Machine Translated by Google

2020 - 2025
Diretrizes e Padrões

ACLS

Cardíaco Avançado Suporte de vida

Manual do Provedor

Por Dr.

Machine Translated by Google

ACLS

Cardíaco Avançado Suporte de vida

Manual do Provedor

Por Dr.

Machine Translated by Google

Copyright © 2021 Satori Continuum Publishing

Todos os direitos reservados. Exceto conforme permitido pela Lei de Direitos Autorais dos EUA de 1976, nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida, distribuída ou transmitida de qualquer forma ou por qualquer meio, ou armazenada em um banco de dados ou sistema de recuperação, sem o consentimento prévio do editor.

Publicação Satori Continuum
1810 E Sahara Ave. Suíte 1507
Las Vegas, Nevada 89104

Impresso nos Estados Unidos da América

Isenção de responsabilidade do serviço educacional

Este Manual do Provedor é um serviço educacional fornecido pela Satori Continuum Publishing. A utilização deste serviço é regida pelos termos e condições fornecidos abaixo. Leia atentamente as declarações abaixo antes de acessar ou usar o serviço. Ao acessar ou utilizar este serviço, você concorda em obedecer a todos os termos e condições aqui contidos.

O material contido neste Manual do Provedor não contém padrões que se destinem a ser aplicados de forma rígida e seguida explicitamente em todos os casos. O julgamento de um profissional de saúde deve permanecer central na seleção de testes diagnósticos e opções terapêuticas para a condição médica específica de um paciente.
Em última análise, toda a responsabilidade associada à utilização de qualquer informação aqui apresentada cabe única e completamente ao prestador de cuidados de saúde que utiliza o serviço.

Versão 2022.08

Machine Translated by Google

Índice

Capítulo 1 2 3 **Introdução ao ACLS. 5**

A Avaliação Inicial. 6

Suporte de vida básico 7

Iniciando a Cadeia de Sobrevivência – 7

Mudanças nas diretrizes de BLS para 2020 – 8

SBV para adultos – 9

SBV/RCP adulto com um socorrista

SBV/RCP adulto com dois socorristas

Ventilação boca-máscara para adultos

Ventilação com bolsa-máscara para adultos em RCP com dois socorristas

SBV para crianças/bebês – 15

SBV/RCP infantil com um socorrista

SBV/RCP infantil com um socorrista

Ventilação boca-máscara infantil/infantil

Ventilação com bolsa-válvula-máscara infantil/infantil em RCP com dois socorristas

Autoavaliação para SBV – 20

4 Suporte Avançado de Vida em Cardiologia. 22

Anatomia e Fisiologia do Coração Normal – 22

Ritmos e Interpretação ACLS – 23

A Pesquisa ACLS (ABCD) – 30

Gerenciamento de Vias Aéreas – 31

Adjuntos básicos de vias aéreas

Técnica Básica de Via Aérea

Adjuntos avançados de vias aéreas

Vias de Acesso – 35

Via intravenosa

Rota Intraóssea

Ferramentas Farmacológicas – 36

5 Autoavaliação para ACLS – 37

Princípios da Desfibrilação Precoce 38

Chaves para usar um desfibrilador externo automático – 39

Critérios para Aplicar DEA

Operação básica do DEA

Machine Translated by Google

Índice

Capítulo 6 **Sistemas de Cuidados. 41**

Reanimação Cardiopulmonar – 42

Iniciando a Cadeia de Sobrevivência

Cuidados Pós-Parada Cardíaca – 43

Gerenciamento de temperatura direcionada

Otimização da Hemodinâmica e Ventilação

Intervenção coronária percutânea

Cuidados Neurológicos

Síndrome Coronariana Aguda – 44

Objetivos do tratamento da SCA

AVC Agudo – 45

Objetivos do tratamento do AVC isquêmico agudo

A Equipe de Reanimação – 47

Educação, Implementação, Equipes – 48

Autoavaliação para Sistemas de Cuidados – 49

7 Casos de ACLS. 50

Parada Respiratória – 50

Taquicardia Ventricular Sem Pulso e Fibrilação Ventricular – 54

Atividade elétrica sem pulso e assistolia – 56

Cuidados Pós-Parada Cardíaca – 60

Suporte de pressão arterial e vasopressores

Hipotermia

Gestão de Vias Aéreas

Bradicardia sintomática – 64

Taquicardia – 67

Taquicardia Sintomática

Taquicardia Estável e Instável

Síndrome Coronariana Aguda – 71

AVC Agudo – 73

Autoavaliação para Casos de ACLS – 77

8 Fundamentos do ACLS. 80

9 Ferramentas Adicionais 81

MediCode – 81

AlertaCert+ – 81

10 Perguntas de revisão do ACLS. 82

Machine Translated by Google

CAPÍTULO 1

INTRODUÇÃO PARA ACLS

O objetivo do Suporte Avançado de Vida Cardiovascular (ACLS) é alcançar o melhor resultado possível para indivíduos que estão passando por um evento com risco de vida. ACLS é uma série de respostas baseadas em evidências, simples o suficiente para serem guardadas na memória e lembradas em momentos de estresse. Esses protocolos ACLS foram desenvolvidos por meio de pesquisas, estudos de caso de pacientes, estudos clínicos e opiniões de especialistas na área. O padrão ouro nos Estados Unidos e em outros países é o currículo do curso publicado pelo International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR).

Anteriormente, o ILCOR publicava atualizações periódicas de suas diretrizes de Reanimação Cardiopulmonar (RCP) e Cuidados Cardiovasculares de Emergência (CEC) em um ciclo de cinco anos, com a atualização mais recente publicada em 2020. Seguindo em frente, o ILCOR não esperará mais cinco anos entre atualizações; em vez disso, manterá as recomendações mais atualizadas online em ECCguidelines.heart.org.
Recomenda-se aos prestadores de cuidados de saúde que complementem os materiais apresentados neste manual com as diretrizes publicadas pelo ILCOR e consultem as intervenções e justificativas mais atuais ao longo do seu estudo sobre ACLS.

Consulte o Suporte Básico de Vida (SBV) Manual do Provedor, também apresentado pela Iniciativa Save a Life, para uma revisão mais abrangente da Pesquisa BLS. Este manual cobre especificamente algoritmos ACLS e descreve brevemente o BLS. Presume-se que todos os provedores de ACLS sejam capazes de realizar o SBV corretamente. Embora este manual cubra os fundamentos do SBV, é essencial que os provedores de ACLS sejam primeiro proficientes em SBV.

Embora os prestadores de ACLS devam estar sempre atentos à oportunidade, é importante fornecer a intervenção que melhor se adapta às necessidades do indivíduo. A utilização adequada do ACLS requer uma avaliação rápida e precisa da condição do indivíduo. Isto não se aplica apenas à avaliação inicial do profissional de saúde de um indivíduo em sofrimento, mas também à reavaliação ao longo do tratamento com ACLS.

Os protocolos ACLS pressupõem que o provedor pode não ter todas as informações necessárias do indivíduo ou todos os recursos necessários para usar adequadamente o ACLS em todos os casos. Por exemplo, se um provedor estiver utilizando ACLS na beira da estrada, ele não terá acesso a dispositivos sofisticados para medir a respiração ou a pressão arterial. No entanto, em tais situações, os prestadores de ACLS têm a estrutura para prestar o melhor cuidado possível nas circunstâncias dadas.
Os algoritmos ACLS são baseados em desempenhos anteriores e resulta em casos semelhantes de risco de vida e tem como objetivo alcançar o melhor resultado possível para o indivíduo durante emergências. A base de todos os algoritmos envolve a abordagem sistemática da Pesquisa BLS e da Pesquisa ACLS (usando as etapas ABCD) que você encontrará mais adiante neste manual.

Machine Translated by Google

CAPÍTULO 2

A INICIAL AVALIAÇÃO

Determinar se um indivíduo está consciente ou inconsciente pode ser feito muito rapidamente. Se você notar alguém em perigo, deitado em um local público ou possivelmente ferido, chame-o.

• Certifique-se de que o local seja seguro antes de abordar o indivíduo e realizar a Pesquisa BLS ou ACLS. • Ao encontrar um indivíduo que está "deprimido", a primeira avaliação a fazer é se ele está consciente ou inconsciente.

Se o indivíduo estiver inconsciente, comece com a Pesquisa BLS *(Figura 20)* e passe para a Pesquisa ACLS *(Figura 9)*.

Se estiverem conscientes e responsivos, obtenha consentimento para prestar cuidados e continue a avaliação e questionamento para determinar os próximos passos.

Machine Translated by Google

CAPÍTULO 3

VIDA BÁSICA APOIAR

O ILCOR atualizou o curso de Suporte Básico de Vida (SBV) ao longo dos anos, à medida que novas pesquisas em cuidados cardíacos se tornaram disponíveis. A parada cardíaca continua a ser uma das principais causas de morte nos Estados Unidos. As diretrizes de SBV mudaram drasticamente e os elementos do SBV continuam a ser algumas das etapas mais importantes no tratamento inicial. Os conceitos gerais de BLS incluem:

•Iniciando rapidamente a Cadeia de Sobrevivência.

•Aplicar compressões torácicas de alta qualidade para adultos, crianças e bebês. •Saber onde localizar e entender como usar um Desfibrilador Externo Automático (DEA).

•Fornecer respiração artificial quando apropriado. •Entender como atuar em equipe. •Saber como tratar a asfixia.

INICIANDO A CADEIA DE SOBREVIVÊNCIA

Foi demonstrado que o início precoce do SBV aumenta a probabilidade de sobrevivência de um indivíduo que sofre de parada cardíaca. Para aumentar as chances de sobreviver a um evento cardíaco, o socorrista deve seguir as etapas da Cadeia de Sobrevivência de Adultos *(Figura 1).*

Cadeia de Sobrevivência de Adultos

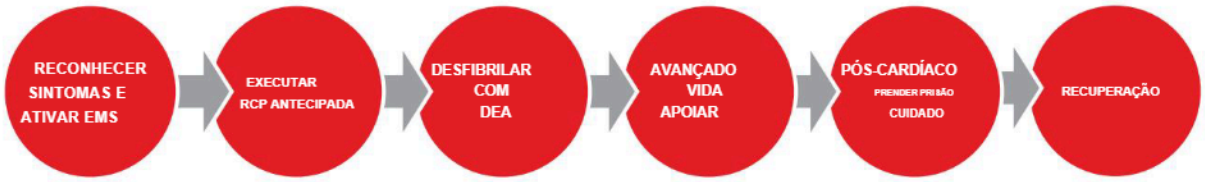


figura 1

Machine Translated by Google

As emergências em crianças e bebês geralmente não são causadas pelo coração. Crianças e bebês costumam ter problemas respiratórios que provocam parada cardíaca. O primeiro e mais importante passo da Cadeia de Sobrevivência Pediátrica *(Figura 2)* é a prevenção.

Cadeia de Sobrevivência Pediátrica

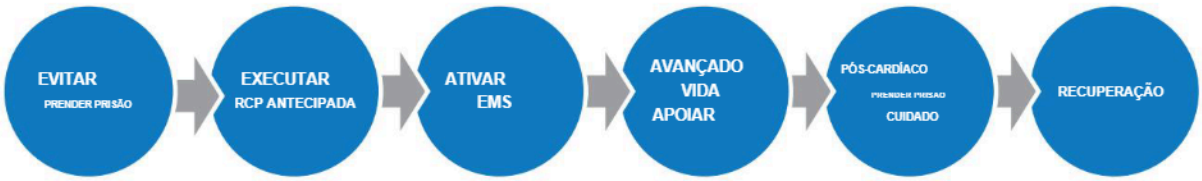


Figura 2

ALTERAÇÕES NAS DIRETRIZES DE RCP 2020

Aproximadamente a cada cinco anos, o Comitê Internacional de Ligação para Reanimação (ILCOR) atualiza as diretrizes para RCP e ACE (Atendimento Cardíaco de Emergência).

O conteúdo aqui contido é baseado nas publicações mais recentes do ILCOR sobre SBV.
As recomendações para suporte básico de vida (SBV) para adultos das Diretrizes de 2020 para RCP e ACE incluem o seguinte:

- A importância do início precoce da RCP por socorristas leigos foi novamente enfatizada. O risco de o dano ao paciente é baixo se o paciente não estiver em parada cardíaca. As pessoas presentes não devem ter medo de iniciar a RCP, mesmo que não tenham certeza se a vítima está respirando ou em parada cardíaca.
- Um sexto elo, Recuperação, foi adicionado às Cadeias de Sobrevivência tanto para Pediátricos como para Adultos.
- O cuidado do paciente após o retorno da circulação espontânea (RCE) requer muita atenção à oxigenação, controle da pressão arterial, avaliação para intervenção coronária percutânea, controle direcionado da temperatura e neuroprognóstico multimodal.
- Como a recuperação da parada cardíaca continua muito depois da hospitalização inicial, os pacientes devem ter avaliação formal e apoio para suas necessidades físicas, cognitivas e psicossociais.
- Após uma reanimação, interrogatório para socorristas, prestadores de serviços de emergência médica e cuidados de saúde hospitalares os trabalhadores podem ser benéficos para apoiar a sua saúde mental e bem-estar.
- O manejo da parada cardíaca na gravidez concentra-se na ressuscitação materna, com preparação para parto cesáreo perimortem precoce, se necessário, para salvar o bebê e aumentar as chances de uma ressuscitação bem-sucedida da mãe.

Machine Translated by Google

BLS PARA ADULTOS

O BLS para adultos concentra-se na realização de várias tarefas simultaneamente. Em muitas situações, mais de uma pessoa está disponível para realizar a RCP. Este método coreografado inclui a realização de compressões torácicas, o manejo das vias aéreas, a aplicação de respirações de resgate e o uso do DEA, tudo em equipe. Como equipe, o objetivo principal da RCP é maximizar o tempo de compressão torácica e minimizar quaisquer pausas. Ao coordenar esforços, uma equipa de socorristas pode poupar segundos valiosos quando o tempo perdido equivale a danos no coração e no cérebro.

Algoritmo BLS simples para adultos

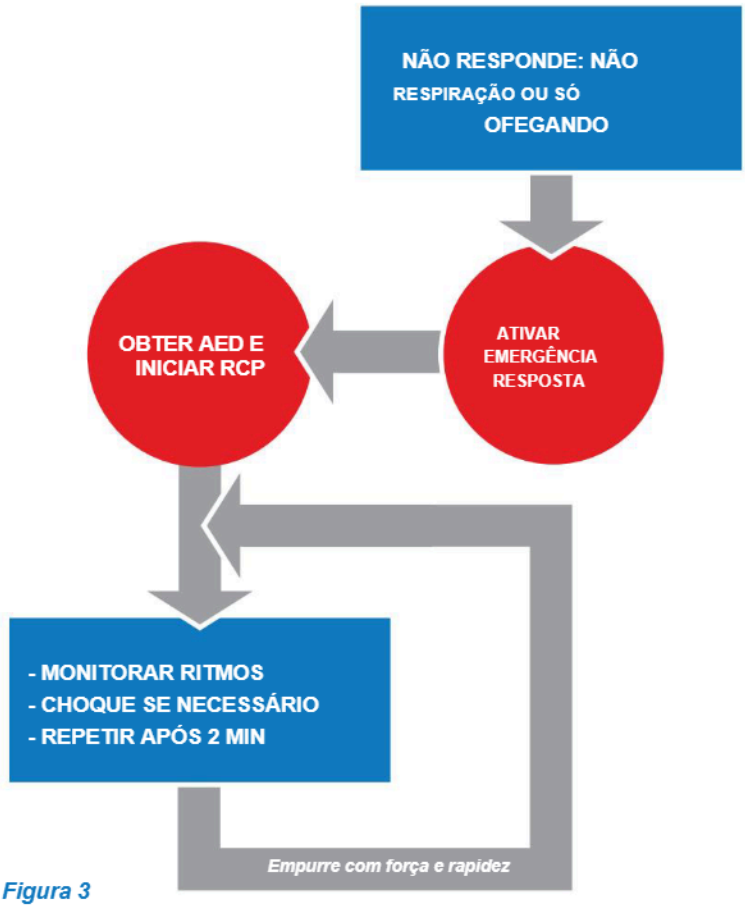


Figura 3

Machine Translated by Google

BLS/ CPR DE UM RESGATE PARA ADULTOS

Esteja a salvo

- Se estiver dentro, preste atenção a perigos como detritos de construção, armas desprotegidas, indivíduos violentos, perigos elétricos.
- Se estiver ao ar livre, tome cuidado com fios elétricos caídos, vazamento de combustível em acidentes de carro, desabamento de prédios ou desastres naturais/condições climáticas perigosas. (As pessoas que se afogam devem ser retiradas da água e secas; também devem ser retiradas de águas paradas, como poças, piscinas, calhas, etc.). • Certifique-se de não se machucar.

Avalie a pessoa

- Dê um tapinha forte no ombro dele e grite "Ei, você está bem?" Grite o nome deles se você souber. • Verifique se a pessoa está respirando. (A respiração agonal, que é ocasional e ineficaz, não conta como respiração.)

Ligue para o EMS

- Envie alguém para obter ajuda e obter um DEA. • Se estiver sozinho, peça ajuda enquanto avalia a respiração e o pulso. (O ILCOR enfatiza que os telefones celulares estão disponíveis em todos os lugares agora e a maioria tem um viva-voz integrado. Peça ajuda sem sair da pessoa.)

RCP

- Verifique o pulso simultaneamente com a verificação da respiração. Não pare por mais de 10 segundos para verificar a respiração e o pulso.
- Inicie as compressões torácicas e a administração de respirações.

Desfibrilar

- Ligue o DEA ao chegar e coloque as pás conforme orientação. • Ouça e execute os passos conforme as instruções.

Machine Translated by Google

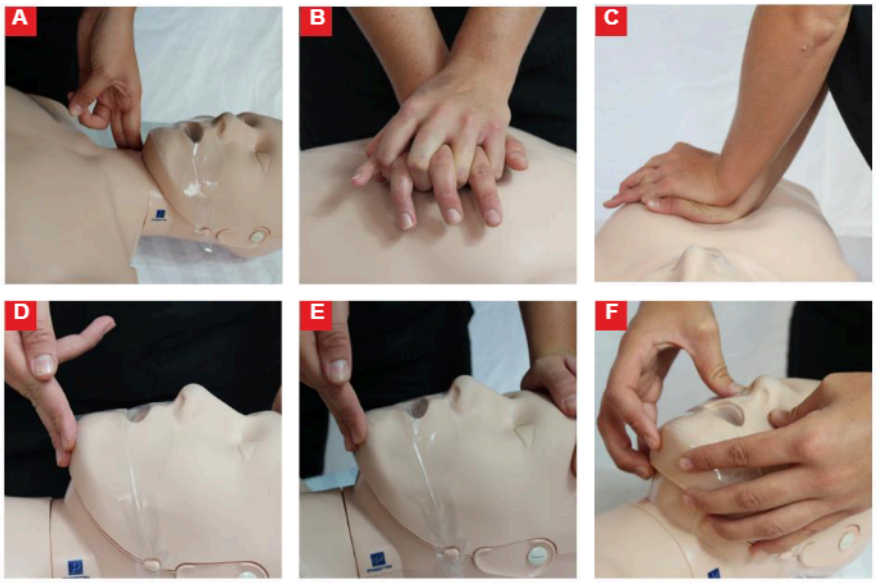


Figura 4

Etapas de RCP para adultos

1. Verifique o pulso carotídeo na lateral do pescoço *(Figura 4a)*. Lembre-se de não perder tempo tentando sentir o pulso; sinta por não mais que 10 segundos. Se você não tiver certeza de sentir o pulso, comece a RCP com um ciclo de 30 compressões torácicas e duas respirações.
2. Use a base de uma das mãos na metade inferior do esterno, no meio do tórax *(Figura 4b)*.
3. Coloque a outra mão em cima da primeira mão *(Figura 4b)*.
4. Estique os braços e pressione para baixo *(Figura 4c)*. As compressões devem ser de 2 a 2,4" (5 a 6 cm) no tórax da pessoa e a uma frequência de 100 a 120 compressões por minuto.
5. Certifique-se de que entre cada compressão você pare completamente de pressionar o tórax e permita que a parede torácica retorne à sua posição natural. Apoiar-se ou apoiar-se no tórax entre as compressões pode impedir que o coração reabasteça entre cada compressão e tornar a RCP menos eficaz.
6. Após 30 compressões, interrompa as compressões e abra as vias aéreas inclinando a cabeça e levantando o queixo *(Figura 4d e 4e)*.
    a. Coloque a mão na testa da pessoa e incline a cabeça para trás.
    b. Levante a mandíbula da pessoa colocando os dedos indicador e médio na mandíbula inferior; erguer.
7. Respire enquanto observa o peito subir. Repita enquanto dá uma segunda respiração. As respirações devem ser realizadas durante um segundo.
8. Retome as compressões torácicas. Alterne rapidamente entre compressões e respirações de resgate para minimizar interrupções nas compressões torácicas.

Machine Translated by Google

BLS/ CPR COM DOIS RESGATADORES PARA ADULTOS

Muitas vezes haverá uma segunda pessoa disponível que poderá atuar como salvador. O ILCOR enfatiza que os telefones celulares estão agora disponíveis em todos os lugares e a maioria possui um viva-voz integrado. Oriente o segundo socorrista a ligar para o 911 ou para o número local do EMS sem deixar a pessoa enquanto você inicia a RCP. Este segundo socorrista também pode encontrar um DEA enquanto você fica com a pessoa. Quando o segundo socorrista retornar, as tarefas de RCP poderão ser compartilhadas:

1. O segundo socorrista prepara o DEA para uso.
2. Você inicia as compressões torácicas e conta as compressões em voz alta.
3. O segundo socorrista aplica as pás do DEA.
4. O segundo socorrista abre as vias aéreas da pessoa e aplica respirações de resgate.
5. Troque de função a cada cinco ciclos de compressões e respirações. Um ciclo consiste em 30 compressões e duas respirações para adultos.
6. Certifique-se de que entre cada compressão você pare completamente de pressionar o tórax e permitir que a parede torácica retorne à sua posição natural. Apoiar-se ou apoiar-se no tórax entre as compressões pode impedir que o coração reabasteça entre cada compressão e tornar a RCP menos eficaz. Os socorristas que ficam cansados tendem a apoiar-se mais no peito durante as compressões; a troca de funções ajuda os socorristas a realizar compressões de alta qualidade.
7. Alterne rapidamente entre funções para minimizar interrupções na aplicação das compressões torácicas.
8. Quando o DEA estiver conectado, minimize as interrupções da RCP trocando de socorrista enquanto o DEA analisa o ritmo cardíaco. Se for indicado um choque, minimize as interrupções na RCP. Retome a RCP o mais rápido possível com compressões torácicas.

Machine Translated by Google

Figura 5

VENTILAÇÃO BOCA À MÁSCARA ADULTO

Na RCP com um só socorrista, as respirações devem ser fornecidas utilizando uma máscara de bolso, se disponível.

1. Faça 30 compressões torácicas de alta qualidade.
2. Sele a máscara contra o rosto da pessoa colocando quatro dedos de uma mão na parte superior da máscara e o polegar da outra mão ao longo da borda inferior da máscara *(Figura 5a).*
3. Usando os dedos da mão na parte inferior da máscara, abra as vias aéreas usando o manobra de inclinação da cabeça/elevação do queixo. Se houver suspeita de lesão cervical, considere métodos alternativos. *(Figura 5b).*
4. Pressione firmemente em torno das bordas da máscara e ventile respirando durante um segundo enquanto observa o peito da pessoa subir *(Figura 5c).*
5. Se houver desinteresse em fornecer ventilação (devido a suspeita de doença transmitida pelo ar), A RCP somente com as mãos seria uma opção equivalente.

Figura 6

VENTILAÇÃO COM BOLSA-MÁSCARA PARA ADULTOS EM RCP COM DOIS SALVADORES

Se duas pessoas estiverem presentes e um dispositivo bolsa-máscara estiver disponível, o segundo socorrista é posicionado na cabeça da vítima enquanto o outro socorrista realiza compressões torácicas de alta qualidade.

1. Aplique 30 compressões torácicas de alta qualidade enquanto conta em voz alta *(Figura 6a).*
2. O segundo socorrista segura a bolsa-máscara com uma mão usando o polegar e o indicador em forma de "C" em um lado da máscara para formar uma vedação entre a máscara e o rosto, enquanto os outros dedos abrem as vias aéreas levantando a mandíbula inferior da pessoa *(Figura 6b).* Se possível, mantenha a máscara no rosto o tempo todo, remova-a apenas se necessário, para reduzir a exposição exalada grosseira dos socorristas.
3. O segundo socorrista respira duas vezes durante um segundo cada enquanto você observa o peito da pessoa ascensão *(Figura 6c).*
4. Pratique o uso da máscara com válvula de bolsa; é essencial para formar uma vedação hermética e fornecer respirações eficazes.

Machine Translated by Google

Algoritmo BLS adulto

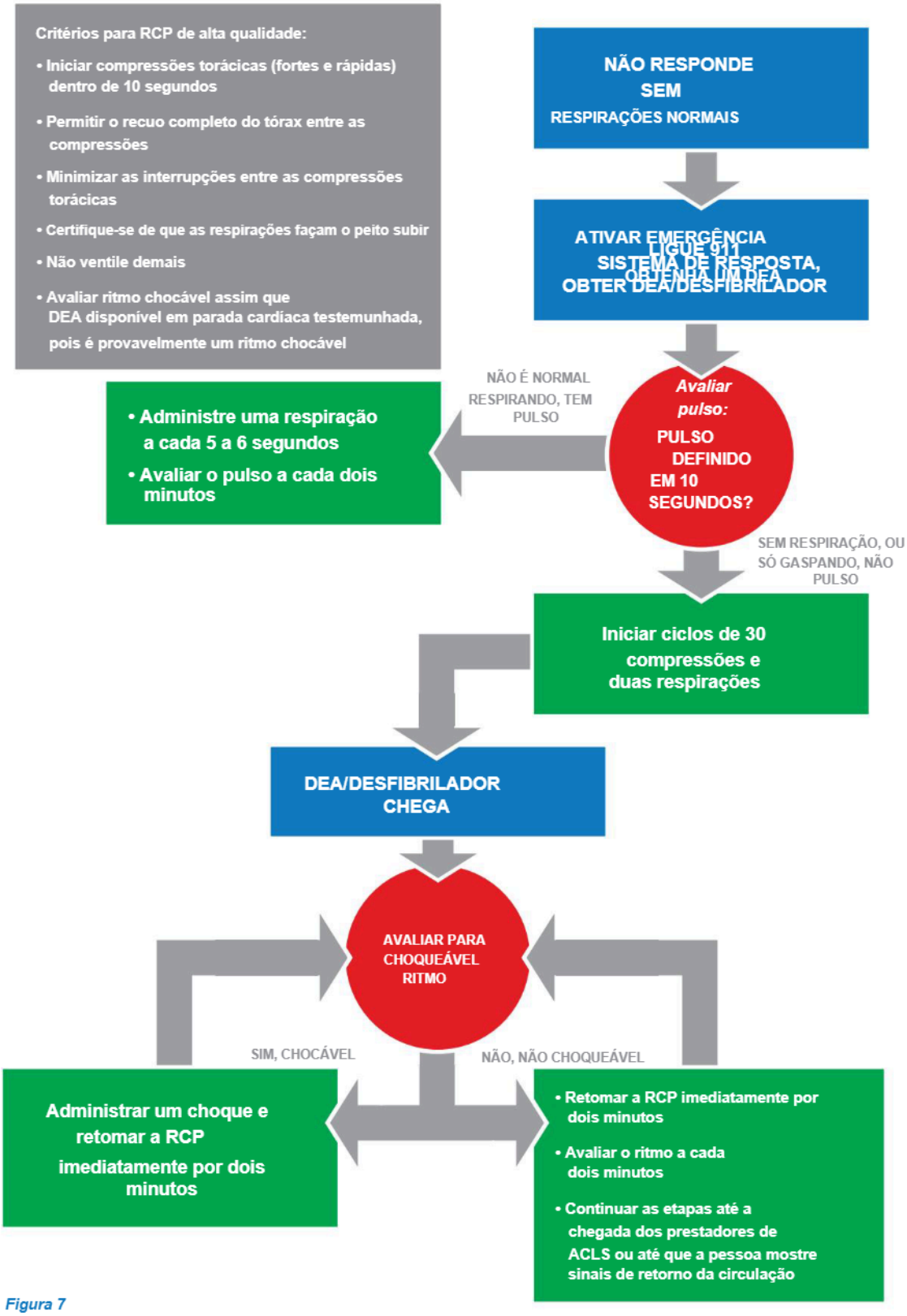

Critérios para RCP de alta qualidade:
• Iniciar compressões torácicas (fortes e rápidas) dentro de 10 segundos
• Permitir o recuo completo do tórax entre as compressões
• Minimizar as interrupções entre as compressões torácicas
• Certifique-se de que as respirações façam o peito subir
• Não ventile demais
• Avaliar ritmo chocável assim que DEA disponível em parada cardíaca testemunhada, pois é provavelmente um ritmo chocável
NÃO RESPONDE
SEM
RESPIRAÇÕES NORMAIS
ATIVAR EMERGÊNCIA
SISTEMA DE RESPOSTA,
OBTER DEA/DESFIBRILADOR
LIGUE 911
OBTENHA UM DEA
Avaliar pulso:
PULSO DEFINIDO EM 10 SEGUNDOS?
NÃO É NORMAL RESPIRANDO, TEM PULSO
• Administre uma respiração a cada 5 a 6 segundos
• Avaliar o pulso a cada dois minutos
SEM RESPIRAÇÃO, OU SÓ GASPANDO, NÃO PULSO
Iniciar ciclos de 30 compressões e duas respirações
DEA/DESFIBRILADOR CHEGA
AVALIAR PARA CHOQUEÁVEL RITMO
SIM, CHOCÁVEL
NÃO, NÃO CHOQUEÁVEL
Administrar um choque e retomar a RCP imediatamente por dois minutos
• Retomar a RCP imediatamente por dois minutos
• Avaliar o ritmo a cada dois minutos
• Continuar as etapas até a chegada dos prestadores de ACLS ou até que a pessoa mostre sinais de retorno da circulação

Figura 7

Machine Translated by Google

BLS PARA CRIANÇAS / BEBÊS

O SBV para crianças e bebês também se concentra na realização de várias tarefas simultaneamente. Em muitas situações, mais de uma pessoa está disponível para realizar a RCP.

Este método simultâneo e coreografado inclui a realização de compressões torácicas, o manejo das vias aéreas, a aplicação de respirações de resgate e o uso do DEA, tudo em equipe. Ao coordenar esforços, uma equipa de socorristas pode poupar segundos valiosos quando o tempo perdido equivale a danos no coração e no cérebro.

BLS/ CPR DE UM RESGATADOR PARA CRIANÇAS (DE 1 AO À PUBERDADE)

Esteja a salvo

- Retire a criança do trânsito ou de qualquer situação insegura.
- Retire a criança da água e seque-a. (As crianças que se afogam devem ser retiradas a água e secou; eles também devem ser removidos de águas paradas, como poças, piscinas, calhas, etc.)
- Certifique-se de não se machucar.

Avalie a criança

- Dê um tapinha forte em seu ombro e fale com ele em voz alta, dizendo seu nome.
- Verifique se a criança está respirando enquanto verifica simultaneamente o pulso carotídeo. (A respiração agonal, que é ocasional e ineficaz, não conta como respiração.)
- Lembre-se de não perder tempo tentando sentir o pulso; sinta por pelo menos 5 segundos, mas não mais de 10 segundos. Se você não tiver certeza de sentir o pulso, comece a RCP com um ciclo de 30 compressões torácicas e duas respirações.

Ligue para o EMS

- Envie alguém para obter ajuda e obter um DEA.
- Se estiver sozinho, grite por ajuda enquanto avalia a respiração e o pulso. (O ILCOR enfatiza que os telefones celulares estão disponíveis em todos os lugares agora e a maioria tem um viva-voz integrado. Peça ajuda sem deixar a criança.)
- Se ninguém atender e você não tiver um celular disponível, faça 2 minutos de RCP antes de reservar um momento para encontrar ajuda.

RCP

- Inicie a RCP com compressões torácicas e respirações na proporção de 30:2.

Desfibrilar

- Anexe o DEA quando estiver disponível. Use absorventes pediátricos para crianças menores de 8 anos e menos de 55 libras (25 kg).
- Ouça o DEA e execute os passos conforme indicado.

Machine Translated by Google

ETAPAS DE RCP PARA CRIANÇAS

1. Use a base de uma das mãos na metade inferior do esterno, no meio do peito.

2. Coloque a outra mão em cima da primeira.

3. Estique os braços e pressione para baixo. As compressões devem ser de cerca de dois polegadas (5 cm) no peito da criança e a uma taxa de 100 a 120 compressões por minuto.

4. Certifique-se de que entre cada compressão você pare completamente de pressionar o tórax e permitir que a parede torácica retorne à sua posição natural. Apoiando-se ou apoiando-se no peito entre compressões podem impedir que o coração reabasteça entre cada compressão e tornar a RCP menos efetivo.

5. Após 30 compressões, ou 15 compressões para dois socorristas, interrompa as compressões e abra vias aéreas inclinando a cabeça e levantando o queixo.

    a. Coloque a mão na testa da criança e incline a cabeça para trás. Levante o maxilar da criança colocando os dedos indicador e médio no maxilar inferior; erguer.

    b. Se os lábios estiverem fechados, abra o lábio inferior com o polegar.

6. Respire enquanto observa o peito subir. Repita enquanto dá uma segunda respiração. As respirações devem ser realizadas durante um segundo.

7. Retome as compressões torácicas. Alterne rapidamente entre compressões e respirações de resgate para minimizar interrupções nas compressões torácicas.

Machine Translated by Google

BLS/ CPR DE UM RESGATE PARA BEBÊS (RECÉM-NASCIDOS COM 12 MESES DE IDADE)

Esteja

seguro • Retire o bebê do trânsito ou de qualquer situação
insegura. • Retire o bebê da água e seque-o. (As crianças que estão se afogando devem ser retiradas da água e secas; elas também devem ser removidas de águas paradas, como poças, piscinas, calhas, etc.) • Certifique-se de
não se machucar.

Avalie o bebê

• Dê tapinhas na sola do pé do bebê e fale com ele em voz alta, dizendo seu nome. •
Verifique se o bebê está respirando enquanto verifica simultaneamente o pulso braquial. (A respiração agonal, que é ocasional e ineficaz, não conta como respiração.) • Lembre-se de não perder
tempo tentando sentir o pulso; sinta por pelo menos 5 segundos, mas não mais que 10 segundos. Se você não tiver certeza de sentir o pulso, comece a RCP com um ciclo de 30 compressões torácicas e duas respirações.

Ligue para o EMS

• Envie alguém para obter ajuda e obter um DEA.
• Se estiver sozinho, grite por ajuda enquanto avalia a respiração e o pulso. (O ILCOR enfatiza que os telefones celulares estão disponíveis em todos os lugares agora e a maioria tem um viva-voz integrado. Peça ajuda sem sair do
bebê.) • Se ninguém atender e você não tiver um telefone celular disponível, faça 2 minutos de RCP antes reservando um momento para encontrar ajuda.

RCP

• Inicie a RCP com compressões torácicas e respirações na proporção de 30:2.

Desfibrilar •

Conecte o DEA quando estiver disponível. Use absorventes pediátricos para bebês e coloque-os em uma posição ântero-posterior se eles se sobrepuserem na parte frontal do tórax. • Ouça
o DEA e execute os passos conforme indicado.

Machine Translated by Google

ETAPAS DE RCP PARA BEBÊS

1. Coloque 2 ou 3 dedos de uma mão no esterno, no meio da linha do mamilo *(Figura 47).*

2. Pressione diretamente para baixo. As compressões devem ser de 4 cm (1,5 polegadas) no tórax do bebê (ou cerca de 1/3 do diâmetro do tórax) e a uma frequência de 100 a 120 compressões por minuto.

3. Certifique-se de que entre cada compressão você pare completamente de pressionar o tórax e permita que a parede torácica retorne à sua posição natural. Apoiar-se ou apoiar-se no tórax entre as compressões pode impedir que o coração reabasteça entre cada compressão e fazer a RCP menos efetivo.

Figura 47

4. Após 30 compressões, ou 15 compressões para 2 socorristas, interrompa as compressões e abra o vias aéreas inclinando a cabeça e levantando o queixo.

    a. Coloque a mão na testa do bebê e incline a cabeça para trás. Levante a mandíbula do bebê colocando os dedos indicador e médio na mandíbula inferior; erguer. Procure uma posição neutra do pescoço e não estenda demais o pescoço.

    b. Se os lábios estiverem fechados, abra o lábio inferior com o polegar.

5. Respire enquanto observa o peito subir. Repita enquanto dá uma segunda respiração. As respirações devem ser realizadas durante um segundo.

6. Retome as compressões torácicas. Alterne rapidamente entre compressões e respirações de resgate para minimizar interrupções nas compressões torácicas.

Machine Translated by Google

VENTILAÇÃO BOCA À MÁSCARA CRIANÇA/ INFANTIL

Figura 48

Na RCP com um só socorrista, as respirações devem ser fornecidas utilizando uma máscara pediátrica de bolso, se disponível.

1. Aplique 30 (ou 15 se houver dois prestadores) compressões torácicas de alta qualidade enquanto conta em voz alta.
2. Sele a máscara contra o rosto da criança colocando quatro dedos de uma mão na parte superior da máscara e o polegar da outra mão ao longo da borda inferior da máscara *(Figura 48)*.
3. Usando os dedos da mão na parte inferior da máscara, abra as vias aéreas usando a manobra de inclinação da cabeça/elevação do queixo. (Não faça isso se suspeitar que a criança pode ter uma lesão no pescoço).
4. Pressione firmemente em torno das bordas da máscara e ventile respirando durante um segundo enquanto observa o peito da criança subir.
5. Pratique o uso da máscara de bolso; é essencial formar uma vedação hermética na entrega eficaz respirações.

VENTILAÇÃO COM BOLSA-VÁLVULA-MÁSCARA PARA CRIANÇAS / INFANTIS EM RCP COM DOIS SALVADORES

Figura 49

Se duas pessoas estiverem presentes e um dispositivo bolsa-válvula-máscara (BVM) estiver disponível, o segundo socorrista é posicionado na cabeça da vítima enquanto o outro socorrista realiza compressões torácicas de alta qualidade.

1. Aplique 15 compressões torácicas de alta qualidade enquanto conta em voz alta.
2. O segundo socorrista segura o BVM com uma mão usando o polegar e o indicador em forma de "C" em um lado da máscara para forme uma vedação entre a máscara e o rosto *(Figura 49)*, enquanto os outros dedos abrem as vias aéreas levantando o maxilar inferior da criança.
3. O primeiro socorrista aperta o saco dando duas respirações em uma segundo cada. Observe a elevação do peito.
4. Praticar a utilização do BVM; é essencial formar uma vedação hermética para fornecer respirações eficazes.

Machine Translated by Google

AUTOAVALIAÇÃO PARA BLS

1. Qual das afirmações a seguir é verdadeira em relação ao SBV?

   a. Está obsoleto.

   b. Mudanças recentes proíbem o boca a boca. c. Deve ser dominado antes do ACLS. d. Tem pouco impacto na sobrevivência.

2. Qual é o primeiro passo na avaliação de um indivíduo considerado "deprimido"?

   a. Verifique a pressão arterial. b. Verifique sua frequência cardíaca.

   c. Verifique se eles estão conscientes ou inconscientes. d. Verifique o tamanho da pupila.

3. Qual fator é crítico em qualquer situação de emergência?

   a. Segurança da cena b. Idade do indivíduo
   c. Estado de ressuscitação

   d. Estado de gravidez

4. A RCP é iniciada em um Adulto e o pulso da pessoa retorna, mas ela não está respirando. O que taxa de ventilação deve ser usada para esta pessoa?

   a. 6-8 respirações por minuto b. 10-12 respirações por minuto c. 18-20 respirações por minuto d. Depende da cor dele

5. Organize a Cadeia de Sobrevivência do SBV na ordem correta: a. Olhe, ouça e sinta b. Verifique a capacidade de resposta, ligue para o EMS e obtenha DEA, desfibrilação e recuperação c. Verifique a capacidade de resposta, ligue para o EMS e receba DEA, compressões torácicas precocemente desfibrilação e recuperação

   d. Pedir ajuda, aplicar choque, verificar pulso, choque e transporte

6. Depois de ativar o EMS e enviar alguém para um DEA, qual das seguintes opções é correta para SBV de um socorrista de um indivíduo sem resposta e sem pulso?

   a. Comece a respiração artificial.

   b. Aplique almofadas DEA.

   c. Corra para obter ajuda.

   d. Comece as compressões torácicas.

Machine Translated by Google

RESPOSTAS

1.C

Presume-se que os provedores de ACLS tenham domínio das habilidades de SBV. A RCP é uma parte crítica da ressuscitação de vítimas de parada cardíaca.

2.C

Ao responder a um indivíduo que está “deprimido”, primeiro determine se ele está consciente ou não.

3. Um

Sempre avalie a segurança do local em qualquer situação de emergência. Não se machuque.

4.B

A maioria dos especialistas recomenda uma taxa de ventilação de 10 a 12 respirações por minuto para adultos.

5.C

O foco está na RCP precoce e na desfibrilação.

6.D

Um adulto que não responde e sem pulso deve receber RCP e as compressões torácicas devem ser iniciadas imediatamente seguidas de ventilação.

Machine Translated by Google

CAPÍTULO 4

AVANÇADO VIDA CARDÍACA APOIAR

ANATOMIA E FISIOLOGIA DO CORAÇÃO NORMAL

Compreender a anatomia e fisiologia cardíaca normal é um componente importante da realização do ACLS. O coração é um músculo oco composto por quatro câmaras rodeadas por espessas paredes de tecido (septo). Os átrios são as duas câmaras superiores e os ventrículos são as duas câmaras inferiores.

As metades esquerda e direita do coração trabalham juntas para bombear o sangue por todo o corpo. O átrio direito (AD) e o ventrículo direito (VD) bombeiam sangue desoxigenado para os pulmões, onde é oxigenado. Esse sangue rico em oxigênio retorna ao átrio esquerdo (AE) e depois entra no ventrículo esquerdo (VE). O VE é a principal bomba que fornece o sangue recém-oxigenado para o resto do corpo.

O sangue sai do coração através de um grande vaso conhecido como aorta. As válvulas entre cada par de câmaras conectadas evitam o refluxo do sangue. Os dois átrios se contraem simultaneamente, assim como os ventrículos, fazendo com que as contrações do coração vão de cima para baixo. Cada batida começa no RA. O VE é a maior e de paredes mais espessas das quatro câmaras, pois é responsável por bombear o sangue recém-oxigenado para o resto do corpo. O nó sinoatrial (SA) no AR cria a atividade elétrica que atua como marca-passo natural do coração. Esse impulso elétrico viaja então para o nó atrioventricular (AV), que fica entre os átrios e os ventrículos *(Figura 8a)*. Após uma breve pausa, o impulso elétrico passa para o sistema His – Purkinje, que atua como uma fiação para conduzir o sinal elétrico para o VE e VD. Este sinal elétrico faz com que o músculo cardíaco se contraia e bombeie o sangue.

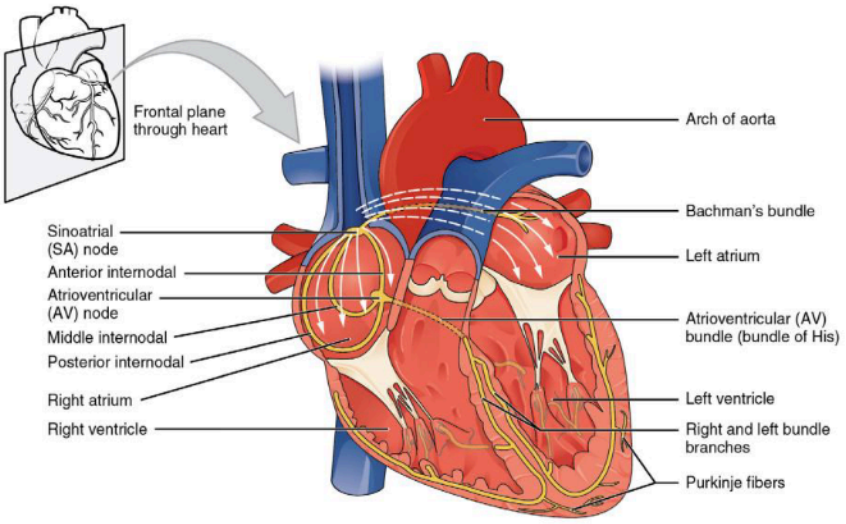


Figura 8a

Ao compreender a função elétrica normal do coração, será fácil compreender as funções anormais. Quando o sangue entra nos átrios do coração, um impulso elétrico enviado do nó SA é conduzido através dos átrios, resultando em contração atrial.

Machine Translated by Google

Essa contração atrial é registrada em uma tira de eletrocardiograma (ECG) como onda P. Esse impulso então viaja para o nó AV, que por sua vez conduz o impulso elétrico através do feixe de His, dos ramos do feixe e das fibras de Purkinje dos ventrículos, causando a contração ventricular. O tempo entre o início da contração atrial e o início da contração ventricular é registrado em uma tira de ECG como intervalo PR. A contração ventricular é registrada na faixa de ECG como o complexo QRS. Após a contração ventricular, os ventrículos descansam e repolarizam, o que é registrado na faixa de ECG como onda T. Os átrios também repolarizam, mas isso coincide com o complexo QRS e, portanto, não pode ser observado na faixa de ECG. Juntos, uma onda P, um complexo QRS e uma onda T em intervalos adequados são indicativos de ritmo sinusal normal (NSR) *(Figura 8b, encontrado abaixo)*. Anormalidades que estão no sistema de condução podem causar atrasos na transmissão do impulso elétrico e são detectadas no ECG. Esses desvios da condução normal podem resultar em disritmias, como bloqueios cardíacos, pausas, taquicardias e bradicardias, bloqueios e queda de batimentos. Esses distúrbios do ritmo serão abordados com mais detalhes no manual.

RITMOS E INTERPRETAÇÃO DO ACLS

PASSO 1: RECUPERAR AS PROPRIEDADES PQRST

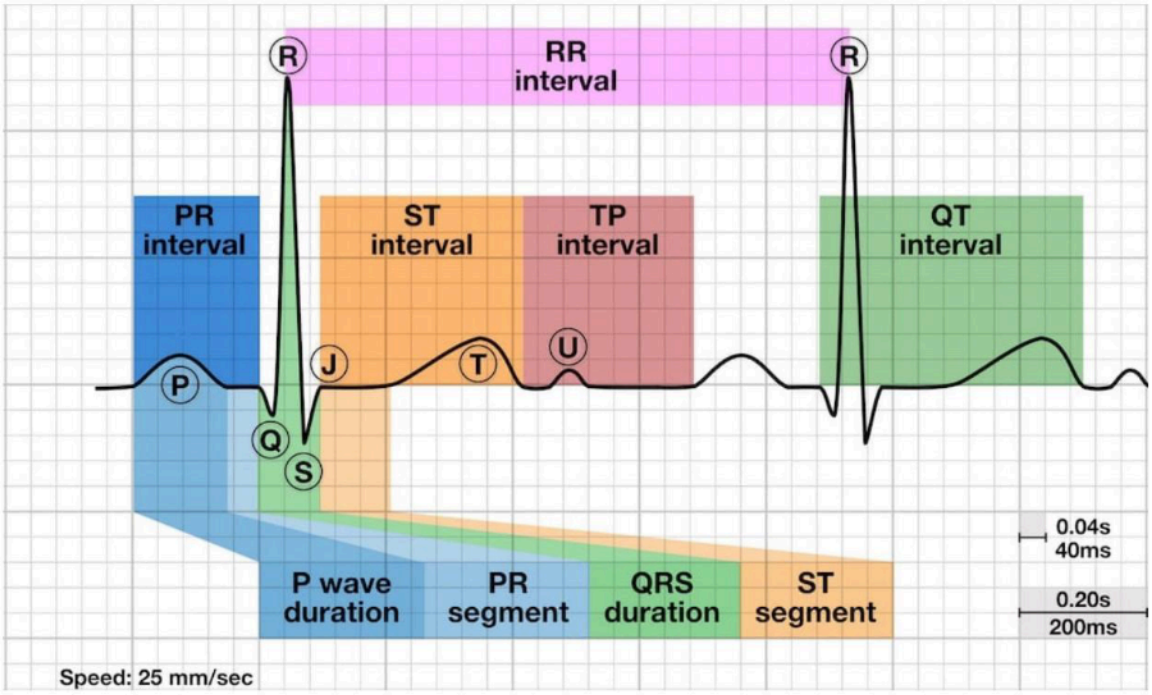


Figura 8b

Consulte o gráfico de traçado de ECG protótipico na página seguinte.

Machine Translated by Google

RASTREAMENTO DE ECG PROTOTÍPICO	
Onda P	*A atividade elétrica viaja pelos átrios. Sinônimo de despolarização atrial. Reflete a contração atrial.*
QRS Complexo	*A atividade elétrica viaja pelos ventrículos. Despolarização dos ventrículos esquerdo e direito. Reflete a contração ventricular.*
Onda T	*Sinônimo de repolarização ventricular. Reflete o início do relaxamento ventricular.*
Intervalo de relações públicas	*Início da onda P até o início do complexo QRS. Reflete a condução através do nó atrioventricular (AV).*
Segmento de relações públicas	*Fim da onda P até o início do complexo QRS. Reflete o atraso de tempo entre a ativação atrial e ventricular.*
Intervalo ST	*Início da onda S até o início da onda T. Reflete a fase inicial e lenta da repolarização ventricular.*
Segmento ST	*Fim da onda S (ponto J) até o início da onda T. Reflete a repolarização ventricular.*
Intervalo QT	*Início do complexo QRS até o final da onda T. Reflete o período entre a despolarização ventricular e a repolarização ventricular.*
Intervalo TP	*Início da onda T até o final da onda P. Reflete um período de inatividade elétrica.*
Intervalo RR	*Reflete o tempo decorrido entre duas ondas R sucessivas do QRS.*

Machine Translated by Google

PASSO 2: IDENTIFICAR AS CATEGORIAS COMUNS DE RITMOS ACLS COM ALGUNS EXEMPLOS

Ritmos sinusais:

- Ritmo sinusal normal (NSR)
- Bradicardia sinusal
- Taquicardia sinusal

Bradiarritmia e bloqueios de condução: • Bloqueio AV de 1º grau • Bloqueio AV de 2º grau Tipo I (Mobitz Tipo I, Wenckebach)
• Bloqueio AV de 2º grau Tipo II (Mobitz Tipo II)
• Bloqueio AV de 3º grau (bloqueio cardíaco completo, CHB)

Taquiarritmias: • Taquicardia supraventricular (TVS) • Taquicardias de complexo amplo

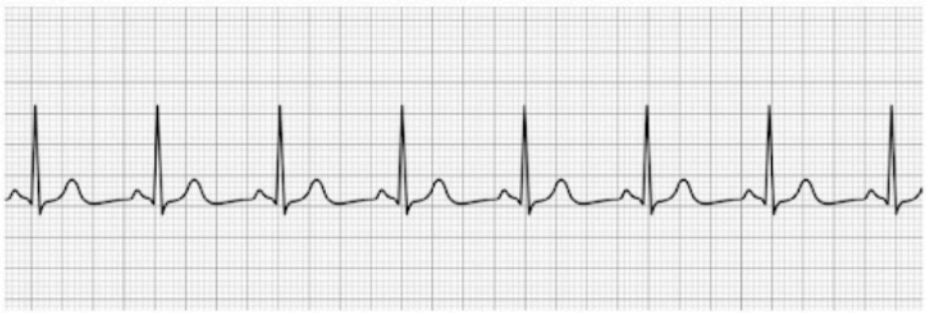
Ritmos sem pulso: • Taquicardia ventricular sem pulso (vTach) • Fibrilação ventricular (vFib) • Atividade elétrica sem pulso (AESP)
• Assistolia

Arritmias Atriais:

• Flutter atrial • Fibrilação atrial (aFib)

PASSO 3: IDENTIFIQUE OS RITMOS ACLS MAIS COMUNS

Ritmo Sinusal Normal (NSR) • Onda P normal • Complexo QRS normal • Onda T normal • FC: 60-100 BPM (em repouso) • Tratamento: Nenhum



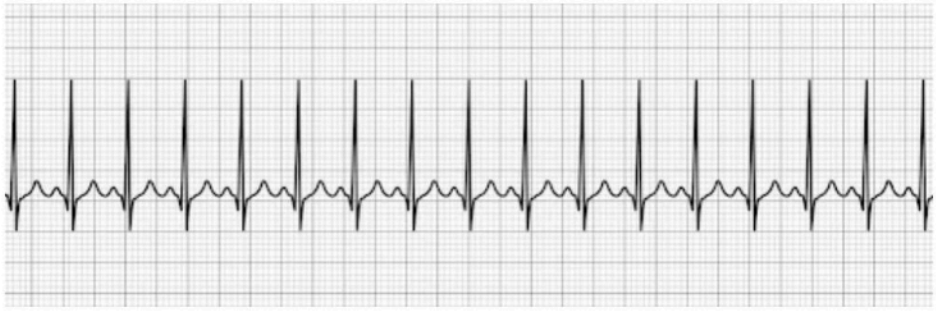
Machine Translated by Google

Pacientes atletas tendem a ter bradicardia sinusal devido a maior força de contração

Bradicardia sinusal •
Onda P normal •
Complexo QRS normal •
Onda T normal • FC:
<60 BPM (em repouso) •
Tratamento (sintomático): Atropina, Dopamina (infusão), Epinefrina (infusão)

Taquicardia sinusal •
Onda P normal •
Complexo QRS normal •
Onda T normal • FC:
>100 BPM (em repouso) •
Tratamento: condição subjacente reversa (febre, ansiedade, exercício),
b betabloqueadores (metoprolol, sotalol)

Manobra de Valsava reduz a taquicardia sinusal



Bloqueio cardíaco de 1º
grau • Intervalo PR prolongado devido ao atraso na transmissão do sinal
AV • A onda P pode estar oculta na onda T anterior •
Tratamento: estimulação transcutânea (indicada apenas se o prolongamento do
c O intervalo PR é >400 ms))

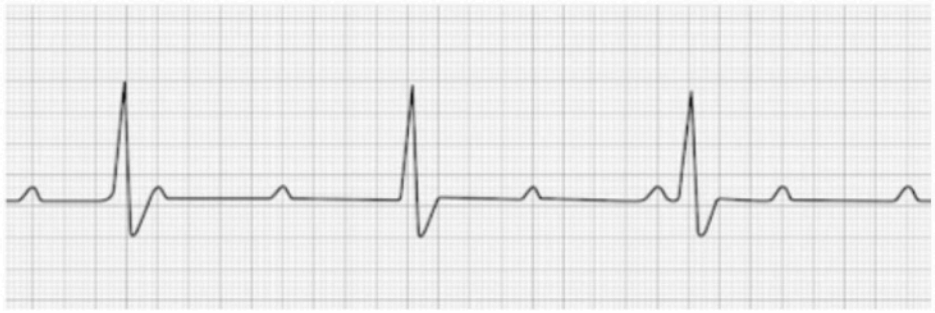
Machine Translated by Google

Bloqueio AV de 2º grau Tipo I (Mobitz Tipo I, Wenckebach) • Aumento progressivo do intervalo PR • A progressão ocorre até a queda do complexo QRS • Tratamento: Atropina, Dopamina, estimulação transcutânea

Bloqueio AV de 2º grau Tipo II (Mobitz Tipo II)

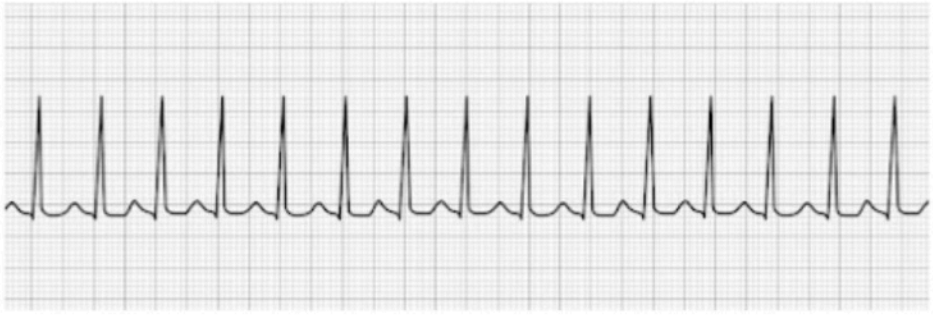
• O intervalo PR é > 0,20 segundos e consistente (não aumenta gradualmente), mas diminui um batimento, geralmente em um padrão de 3:1 ou 4:1 • Tratamento: estimulação transcutânea

Bloqueio AV de 3º grau (bloqueio cardíaco completo, CHB) • Nenhuma relação identificável entre a onda P e as ondas QRS • Os intervalos PP são normais, mas não estão relacionados ao complexo QRS • Tratamento: estimulação transcutânea



Machine Translated by Google

Taquicardia supraventricular (TVS) • Ritmo atrial profundamente rápido com complexos QRS estreitos • Ocorre quando o impulso do sinal se origina nos ramos do feixe • FC: 150-250 BPM • Tratamento: manobras vagais, adenosina, cardioversão sincronizada

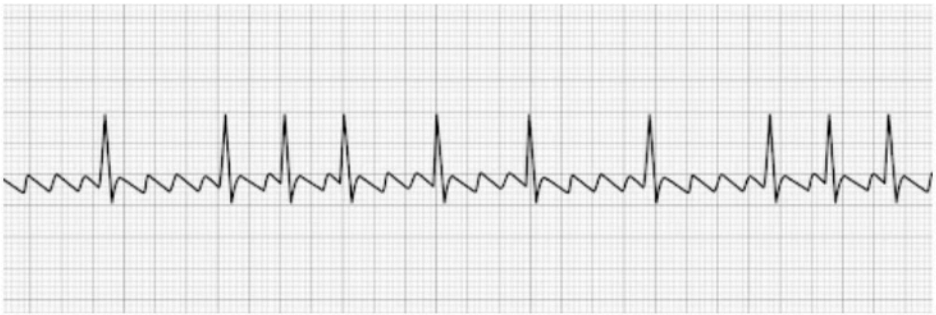


Adenosina causa desconforto importante (sensação de morte súbita)

Fibrilação Atrial (aFib) • Caracterizada exclusivamente pela ausência de ondas P antes do complexo QRS • FC: Altamente irregular com flutuação significativa • Tratamento: betabloqueadores (Metoprolol, Sotalol, etc.), bloqueadores dos canais de Ca++ (Diltiazem, Verapamil, etc.), Digoxina, cardioversão sincronizada.

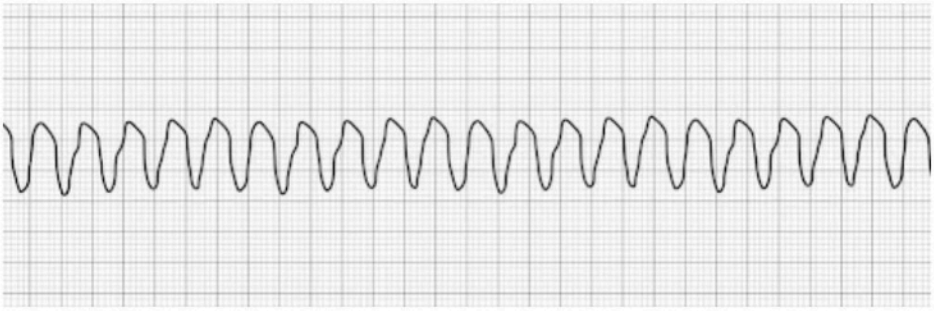
Vibração Atrial

• Caracterizado exclusivamente por uma aparência de vibração em dente de serra • A vibração dentada representa múltiplas ondas P para um único complexo QRS • Tratamento: cardioversão sincronizada, betabloqueadores (Metoprolol, Sotalol, etc.), bloqueadores dos canais de Ca++ (Diltiazem, Verapamil, etc.)), Flutter Atrial.



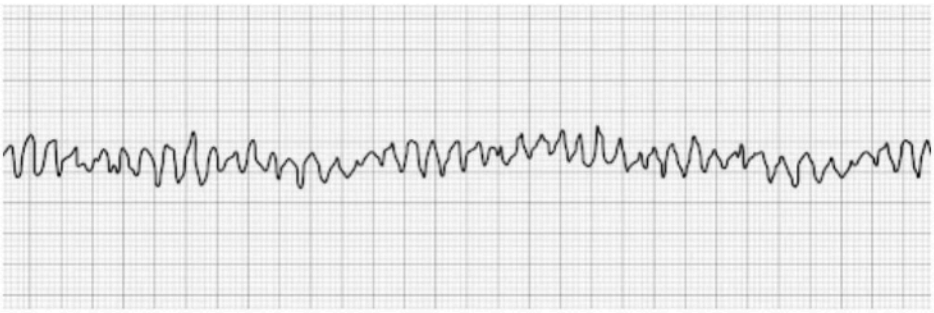
Machine Translated by Google

Taquicardia Ventricular (vTach) • Complexo QRS largo com padrão anormal • Sem ondas P • Alta probabilidade de deterioração rápida para um estado de fibrilação ventricular (vFib) • FC: >100 BPM • Tratamento: Desfibrilação



Fibrilação Ventricular Sem Pulso (vFib)

- Caracterizado por um padrão de onda caótico e desorganizado
- O paciente não tem pulso palpável • Tratamento: desfibrilação, epinefrina, amiodarona, lidocaína HCl



Machine Translated by Google

A PESQUISA ACLS (ABCD)

VIA AÉREA

Monitore e mantenha sempre as vias aéreas abertas.
O profissional deve decidir se o benefício de adicionar uma via aérea avançada supera o risco de interromper a RCP.
Se o tórax do indivíduo estiver subindo sem utilizar uma via aérea avançada, continue aplicando a RCP sem pausa.
No entanto, se você estiver em um hospital ou perto de profissionais treinados que possam inserir e usar as vias aéreas com eficiência, considere pausar a RCP por no máximo 10 segundos.

RESPIRANDO

Na parada cardíaca, administrar oxigênio a 100%. Mantenha a saturação de O2 no sangue (sats) maior ou igual a 94 por cento, medida por um oxímetro de pulso. Use capnografia quantitativa de forma de onda quando possível.
A pressão parcial normal de CO2 está entre 35 a 40 mmHg.

A RCP de alta qualidade deve produzir ETCO2 entre 10 e 20 mmHg. Se a leitura de ETCO2 for inferior a 10 mmHg, confirme a qualidade da RCP e a colocação da via aérea avançada. Se ainda for inferior a 10 mmHg após 20 minutos de RCP para um indivíduo intubado, você pode considerar interromper as tentativas de ressuscitação.

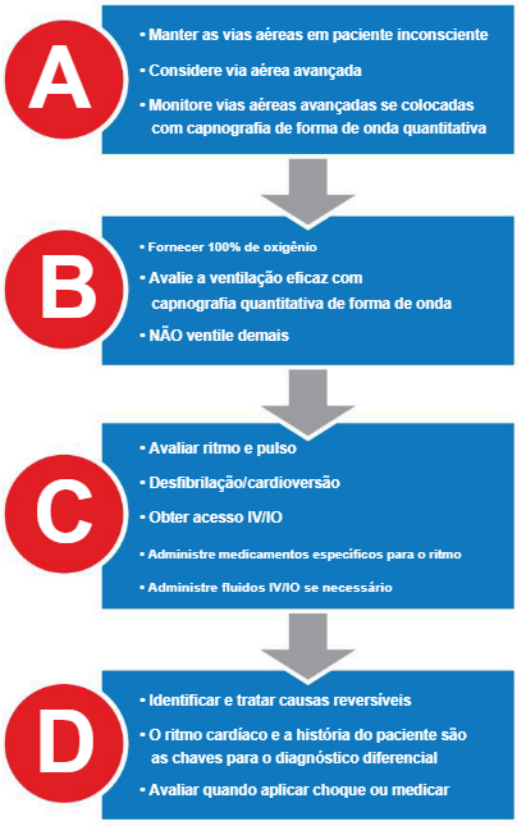

A
• Manter as vias aéreas em paciente inconsciente
• Considere via aérea avançada
• Monitore vias aéreas avançadas se colocadas com capnografia de forma de onda quantitativa
B
• Fornecer 100% de oxigênio
• Avalie a ventilação eficaz com capnografia quantitativa de forma de onda
• NÃO ventile demais
C
• Avaliar ritmo e pulso
• Desfibrilação/cardioversão
• Obter acesso IV/IO
• Administre medicamentos específicos para o ritmo
• Administre fluidos IV/IO se necessário
D
• Identificar e tratar causas reversíveis
• O ritmo cardíaco e a história do paciente são as chaves para o diagnóstico diferencial
• Avaliar quando aplicar choque ou medicar

Figura 9

CIRCULAÇÃO

Obtenha acesso intravenoso (IV) quando possível. Porém, se após duas tentativas sem sucesso, vá direto para o acesso intraósseo (IO). Monitore a pressão arterial com um manguito de pressão arterial ou linha intra-arterial, se disponível. Monitore o ritmo cardíaco usando eletrodos e um monitor cardíaco. Ao usar um DEA, siga as instruções (ou seja, choque em ritmo chocável). Dê líquidos quando apropriado. Use medicamentos cardiovasculares quando indicado.

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Comece com a causa mais provável da prisão e depois avalie as causas menos prováveis. Trate as causas reversíveis e continue a RCP enquanto cria um diagnóstico diferencial. Pare apenas brevemente para confirmar um diagnóstico ou para tratar causas reversíveis. Minimizar as interrupções na perfusão é fundamental.

Machine Translated by Google

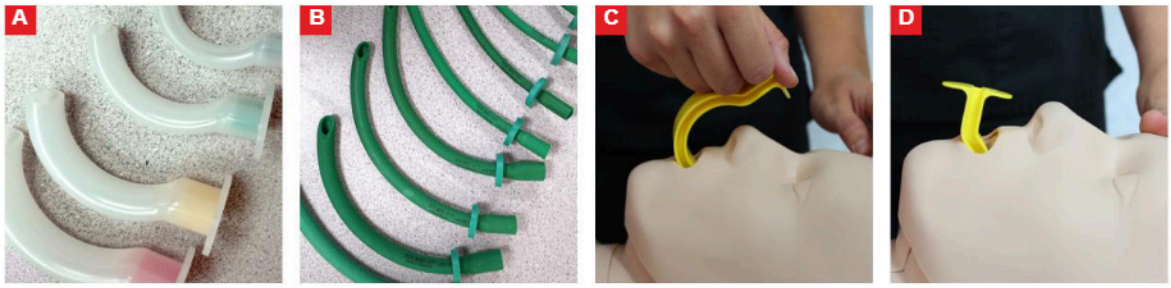


Figura 10

GERENCIAMENTO DE VIA AÉREA

Se a ventilação com bolsa-máscara for adequada, os profissionais poderão adiar a inserção de uma via aérea avançada. Os prestadores de cuidados de saúde devem tomar a decisão quanto à adequação da colocação de uma via aérea avançada durante a Pesquisa ACLS. O valor da proteção das vias aéreas deve ser equilibrado com a necessidade de minimizar a interrupção da perfusão que resulta na interrupção das compressões durante a colocação das vias aéreas.

O equipamento básico das vias aéreas inclui a via aérea orofaríngea (OPA) e a via aérea nasofaríngea (NPA). A principal diferença entre um OPA *(Figura 10a)* e um NPA *(Figura 10b)* é que um OPA é colocado na boca *(Figura 10c e 10d)* enquanto um NPA é inserido através do nariz. Ambos os equipamentos de vias aéreas terminam na faringe. A principal vantagem de um NPA sobre um OPA é que ele pode ser usado em indivíduos conscientes ou inconscientes porque o dispositivo não estimula o reflexo de vômito.

O equipamento avançado para vias aéreas inclui máscara laríngea, tubo laríngeo, tubo esôfago-traqueal e tubo endotraqueal. Diferentes estilos dessas vias aéreas supraglóticas estão disponíveis. Se estiver dentro do seu escopo de prática, você poderá usar equipamento avançado de vias aéreas quando apropriado e disponível.

Machine Translated by Google

ADJUNTOS BÁSICOS DE VIAS AÉREAS

VIA AÉREA OROFARÍNGEA (OPA)

O OPA é um dispositivo em forma de J que se ajusta sobre a língua para manter as estruturas moles da hipofaringe e a língua afastadas da parede posterior da faringe. OPA é usado em indivíduos que correm risco de desenvolver obstrução das vias aéreas pela língua ou por músculos relaxados das vias aéreas superiores. Um OPA adequadamente dimensionado e inserido resulta em alinhamento adequado com a abertura da glote.

Se os esforços para abrir as vias aéreas não conseguirem fornecer e manter uma via aérea desobstruída e desobstruída, então use o OPA em vítimas inconscientes. A OPA não deve ser usada em indivíduos conscientes ou semiconscientes, pois pode estimular engasgos, vômitos e possível aspiração. A principal avaliação para determinar se um OPA pode ser colocado é verificar se o indivíduo apresenta tosse intacta e reflexo de vômito. Nesse caso, não use um OPA.

VIA AÉREA NASOFARÍNGEA (NPA)

O NPA é um tubo sem balonete de borracha macia ou plástico que fornece um canal para o fluxo de ar entre as narinas e a faringe. É usado como uma alternativa a uma OPA em indivíduos que necessitam de um complemento básico para o manejo das vias aéreas.

• Use um OPA apenas em indivíduos que não respondem e SEM reflexo de tosse ou vômito. Caso contrário, uma OPA pode estimular vômito, espasmo laríngeo ou aspiração. • Um NPA pode ser usado de forma consciente indivíduos com tosse intacta e reflexo de vômito. Porém, utilizar com cautela em indivíduos com trauma facial devido ao risco de deslocamento. • Tenha em mente que o indivíduo não está recebendo oxigênio 100% durante a aspiração. Interrompa a aspiração e administre oxigênio se for observada qualquer deterioração do quadro clínico durante a aspiração.

Ao contrário da via aérea oral, os NPAs podem ser usados em indivíduos conscientes ou semiconscientes (indivíduos com tosse intacta e reflexo de vômito). A NPA é indicada quando a inserção de uma OPA é tecnicamente difícil ou perigosa. A colocação do NPA pode ser facilitada pelo uso de um lubrificante. Nunca force a colocação do NPA, pois podem ocorrer hemorragias nasais graves. Se não couber em uma narina, tente do outro lado. Tenha cuidado ou evite colocar NPAs em indivíduos com fraturas faciais óbvias.

SUCÇÃO

A aspiração é um componente essencial para manter a via aérea patente. Os profissionais de saúde devem aspirar as vias aéreas imediatamente se houver secreções abundantes, sangue ou vômito. As tentativas de aspiração não devem exceder 10 segundos. Para evitar hipoxemia, siga as tentativas de aspiração com um curto período de administração de oxigênio a 100%.

Monitore a frequência cardíaca, a saturação de oxigênio e a aparência clínica do indivíduo durante a aspiração. Se for observada alteração nos parâmetros de monitoramento, interromper a aspiração e administrar oxigênio até que a frequência cardíaca volte ao normal e até que o quadro clínico melhore. Auxilie a ventilação conforme necessário.

Machine Translated by Google

TÉCNICA BÁSICA DE VIAS AÉREAS

INSERINDO UMA OPA

PASSO 1: Limpe a boca de sangue e secreções com sucção, se possível.

PASSO 2: Selecione um dispositivo de vias aéreas do tamanho correto para a pessoa.

- Um dispositivo de vias aéreas muito grande pode danificar a garganta.
- Um dispositivo de vias aéreas muito pequeno pode pressionar a língua contra as vias aéreas.

PASSO 3: Coloque o dispositivo ao lado do rosto da pessoa. Escolha o dispositivo que se estende desde o canto da boca até o lóbulo da orelha.

PASSO 4: Insira o dispositivo na boca de forma que a ponta fique voltada para o céu da boca ou paralela ao os dentes.

- Não pressione a língua de volta na garganta.

PASSO 5: Assim que o dispositivo estiver quase totalmente inserido, gire-o até que a língua fique encaixada no interior curva do dispositivo.

INSERINDO UM NPA

PASSO 1: Selecione um dispositivo de vias aéreas do tamanho correto para a pessoa.

PASSO 2: Coloque o dispositivo ao lado do rosto da pessoa. Escolha o dispositivo que se estende desde a ponta do nariz ao lóbulo da orelha. Use o dispositivo de maior diâmetro que caiba.

PASSO 3: Lubrifique as vias aéreas com um lubrificante solúvel em água ou gel anestésico.

PASSO 4: Insira o dispositivo lentamente, movendo-o diretamente no rosto (não em direção ao cérebro).

PASSO 5: Deve ser confortável; não force o dispositivo na narina. Se parecer preso, remova-o e tente a outra narina.

- *OPAs muito grandes ou muito pequenos podem obstruir as vias aéreas.*
- *NPAs dimensionados incorretamente podem entrar o esôfago.*
- *Sempre verifique se há respirações espontâneas após a inserção de qualquer dispositivo.*

DICAS DE SUCÇÃO

- Ao aspirar a orofaringe, não insira o cateter muito profundamente. Estenda o cateter até a profundidade segura máxima e aspire à medida que você o retira.
- Ao aspirar um tubo endotraqueal (TE), lembre-se de que o tubo está dentro da traqueia e que você pode aspirar perto dos brônquios ou do pulmão. Portanto, deve-se utilizar técnica estéril.
- Cada tentativa de sucção não deve durar mais que 10 segundos. Lembre-se de que a pessoa não receberá oxigênio durante a sucção.
- Idealmente, hiperoxigenar antes de qualquer tentativa de sucção para eliminar essa perda de oxigênio.
- Monitore os sinais vitais durante a aspiração e interrompa a aspiração imediatamente se a pessoa apresentar hipoxemia (saturação de oxigênio inferior a 94%), tiver uma nova arritmia ou ficar cianótica.

Machine Translated by Google

ADJUNTOS AVANÇADOS DE VIAS AÉREAS

TUBO ENDOTRAQUEAL

O tubo endotraqueal (ET) é uma alternativa avançada para vias aéreas. É um tipo específico de tubo traqueal inserido pela boca ou nariz. É a via aérea tecnicamente mais difícil de localizar; no entanto, é a via aérea mais segura disponível. Somente profissionais experientes devem realizar intubação TE. Esta técnica requer o uso de um laringoscópio. Os laringoscópios portáteis de fibra óptica possuem uma tela de vídeo, melhoram o sucesso e estão ganhando popularidade para uso em campo.

MÁSCARA AÉREA LARÍNGEA

A máscara laríngea (ML) é uma alternativa avançada de via aérea à intubação TE e fornece ventilação comparável. É aceitável usar a ML como alternativa ao tubo esôfago-traqueal para manejo das vias aéreas em parada cardíaca. A experiência permitirá a rápida colocação do dispositivo LMA por um provedor de ACLS.

TUBO LARÍNGEA

As vantagens do tubo laríngeo são semelhantes às do tubo esôfago-traqueal; entretanto, o tubo laríngeo é mais compacto e menos complicado de inserir. Este tubo tem apenas um maior
balão para inflar e pode ser inserido às cegas.

TUBO ESOFÁGICO-TRAQUEAL

O tubo esôfago-traqueal (às vezes chamado de combitubo) é uma alternativa avançada de via aérea à intubação TE. Este dispositivo fornece ventilação adequada comparável a um tubo ET. O combitube possui dois balões separados que devem ser inflados e duas portas separadas.
O profissional deve determinar corretamente por qual porta ventilar para fornecer oxigenação adequada.

- *Durante a RCP, a frequência de compressão torácica para ventilação em adultos é de 30:2.*
- *Se for colocada uma via aérea avançada, não interrompa as compressões torácicas para respirar. Faça uma respiração a cada 6 segundos com compressões torácicas contínuas.*

Machine Translated by Google

ROTAS DE ACESSO

Historicamente, no ACLS, os provedores administravam medicamentos por via intravenosa (IV) ou TE. A absorção de fármacos por TE é fraca e a dosagem ideal do medicamento é desconhecida. Portanto, a via intraóssea (IO) é agora preferida quando o acesso IV não está disponível. Abaixo estão as prioridades para acesso vascular.

VIA INTRAVENOSA

Uma via intravenosa periférica é preferida para administração de medicamentos e fluidos, a menos que o acesso ao cateter central já esteja disponível. O acesso ao cateter central não é necessário durante a maioria das tentativas de reanimação, pois pode causar interrupções na RCP e complicações durante a inserção. A colocação de uma linha periférica não requer interrupção da RCP.

Se um medicamento for administrado por via periférica de administração, faça o seguinte:

1. Injeção em bolus por via intravenosa (a menos que indicado de outra forma).
2. Lave com 20 mL de líquido ou solução salina.
3. Elevar a extremidade durante 10 a 20 segundos para melhorar a distribuição do medicamento à circulação.

• Ao usar via IV periférica de administração, os medicamentos podem levar até dois minutos ou mais para chegar à circulação central. O efeito dos medicamentos administrados pode não ser observado por mais tempo. A RCP de alta qualidade ajuda a circular esses medicamentos e é uma parte importante da reanimação.

• Qualquer medicamento ou fluido ACLS que possa ser administrado por via intravenosa também pode ser administrado por via intraóssea. • Se possível, administre qualquer medicamento IV ou IO no início de qualquer segmento de RCP de dois minutos.

VIA INTRAÓSSEA

Medicamentos e fluidos podem ser administrados de forma segura e eficaz durante a reanimação através da via IO se o acesso intravenoso não estiver disponível.

O acesso IO pode ser usado por todas as faixas etárias, pode ser realizado em menos de um minuto e tem absorção mais previsível do que a via ET.

Machine Translated by Google

FERRAMENTAS FARMACOLÓGICAS

O uso de qualquer medicamento ACLS da Tabela 1 deve ser feito dentro do seu escopo de prática e após estudo aprofundado das ações e efeitos colaterais. Esta tabela fornece apenas um breve lembrete para aqueles que já têm conhecimento no uso desses medicamentos. Além disso, a Tabela 1 contém apenas doses, indicações e vias de administração para adultos para os medicamentos ACLS mais comuns.

Doses, vias e usos de medicamentos comuns

MEDICAMENTO	PRINCIPAIS UTILIZAÇÕES DO ACLS	DOSE/IV/IO	NOTAS
Adenosina	• PSVT/SVT estreito • Taquicardia com QRS largo, evite adenosina em QRS largo irregular	• Bolus IV de 6 mg, pode repetir com 12 mg em 1 a 2 min	• Aplicação intravenosa rápida perto do centro, seguida por um bolus de solução salina • Monitoramento cardíaco contínuo durante a administração • Causa rubor e peso no peito • O ideal é usar uma seringa de 3mL, uma torneira de 3 vias e um flush de 10mL para administrar a adenosina de forma eficiente.
Amiodarona	• FV/TV sem pulso • TV com pulso • Controle da frequência de taquicardia	• TV/FV consciente: 150 mg durante 10 minutos, seguido de gotejamento • FV/TV inconsciente: 300 mg, adicionar 150 mg se não for eficaz • Dose máxima: 450 mg	• Antecipar hipotensão, bradicardia e toxicidade gastrointestinal • Monitoramento cardíaco contínuo • Meia-vida muito longa (até 40 dias) • Não use em bloqueio cardíaco de 2º ou 3º grau • Não administre por via de tubo endotraqueal
Atropina	• Bradicardia sintomática	• 1 mg IV/IO • Dose máxima: 3 mg	• Monitoramento cardíaco e de PA • Não use em glaucoma ou taquiarritmias • Dose mínima 0,5 mg
	• Toxinas/overdose específicas (por exemplo, organofosforados)	• 2 a 4 mg IV/IO podem ser necessários	
Dopamina	• Choque/ICC • Bradicardia sintomática	• 5 a 20 mcg/kg/min • Titular até a pressão arterial desejada e/ou frequência cardíaca desejada • Dose máxima: 20 mg	• Reanimação com fluidos primeiro • Monitoramento cardíaco e de PA
Epinefrina	• Parada cardíaca	• 1,0 mg (1:10.000) IV/IO ou 1 ampola (1:1.000) em 10ml de solução salina normal • Manter: 0,1 a 0,5 mcg/kg/min Titular até a pressão arterial desejada	• Monitoramento cardíaco contínuo • Nota: Distinguir entre concentrações 1:1000 e 1:10000 • Administrar via cateter central quando possível
	• Anafilaxia	• 0,3-0,5 mg IM • Repita a cada cinco minutos conforme necessário	
	• Bradicardia/ choque sintomático	• Infusão de 2 a 10 mcg/min • Titular para resposta	
Lidocaína (A lidocaína é recomendada quando Amiodarona não é disponível)	• Parada cardíaca (FV/TV)	• Inicial: carga IV de 1 a 1,5 mg/kg • Segunda: metade da primeira dose em 5 a 10 minutos • Manter: 1 a 4 mg/min	• Monitoramento cardíaco e de PA • Bolus rápido pode causar hipotensão e bradicardia • Use com cautela na insuficiência renal
	• Taquicardia complexa ampla com pulso	• Inicial: 0,5 a 1,5 mg/kg IV • Segunda: metade da primeira dose em 5 a 10 minutos • Manter: 1 a 4 mg/min	
Sulfato de magnésio	• Parada cardíaca/ Torsades sem pulso	• Parada cardíaca: 1 a 2 g diluídos em 10 mL PVI D5W	• Monitoramento cardíaco e de PA • Bolus rápido pode causar hipotensão e bradicardia • Use com cautela na insuficiência renal • O cloreto de cálcio pode reverter a hipermagnesemia
	• Torsades de Pointes com pulso	• Se não houver parada cardíaca: 1 a 2 g IV durante 5 a 60 min • Manter: 0,5 a 1 g/h IV	
Procainamida	• Taquicardia com QRS largo • Preferencial para TV com pulso (estável)	• 20 a 50 mg/min IV até que o ritmo melhore, ocorra hipotensão, o QRS se alargue em 50% ou a dose MAX seja administrada • Dose MÁXIMA: 17 mg/kg • Gotejamento: 1 a 2 g em 250 a 500 mL a 1 a 4 mg/min	• Monitoramento cardíaco e de PA • Cuidado com IM agudo • Pode reduzir a dose em caso de insuficiência renal • Não administre com amiodarona • Não use em QT prolongado ou ICC
Sotalol	• Taquiarritmia • TV monomórfica • Antiarrítmico de 3ª linha	• 100 mg (1,5 mg/kg) IV durante 5 min	• Não use em QT prolongado

tabela 1

Machine Translated by Google

AUTOAVALIAÇÃO PARA ACLS

1. Um indivíduo apresenta bradicardia sintomática. Sua frequência cardíaca é 32. Qual dos quais são as opções terapêuticas aceitáveis?

   a. Atropina b.
   Epinefrina c.
   Dopamina d.
   Tudo o que precede

2. Uma pessoa com alcoolismo desmaia e é encontrada em Torsades de Pointes. Qual intervenção tem maior probabilidade de corrigir o problema subjacente?

   a. Reaqueça o indivíduo para corrigir a hipotermia.
   b. Administre sulfato de magnésio 1 a 2 g IV diluído em 10 mL D5W para corrigir o baixo teor de magnésio.
   c. Administrar glicose para corrigir a hipoglicemia.
   d. Administre naloxona para corrigir overdose de narcóticos.

3. Você acaba de administrar um medicamento para um indivíduo com taquicardia supraventricular (TVS). Ela reclama de rubor e peso no peito. Qual medicamento é a causa mais provável?

   a. Aspirina
   B. Adenosina
   c. Amiodarona
   d. Amitriptilina

RESPOSTAS

1.D

A atropina é o tratamento inicial para bradicardia sintomática. Se não responder, dopamina ou epinefrina intravenosa é o próximo passo. A estimulação pode ser eficaz se outras medidas não conseguirem melhorar a frequência.

2.B

A hipomagnesemia ou baixo Mg++ é comumente causada por alcoolismo e desnutrição. A administração de magnésio IV pode prevenir ou acabar com Torsades de Pointes.

3.B

A adenosina é a escolha correta para o tratamento da TVS e comumente resulta em reações como rubor, dispneia, pressão torácica e tontura.

Machine Translated by Google

CAPÍTULO 5

PRINCÍPIOS DO ANTECIPADO DESFIBRILAÇÃO

Quanto mais cedo ocorrer a desfibrilação, maior será a taxa de sobrevivência. Quando há uma arritmia fatal, a RCP pode fornecer uma pequena quantidade de fluxo sanguíneo ao coração e ao cérebro, mas não pode restaurar diretamente um ritmo organizado. A probabilidade de restaurar um ritmo de perfusão é otimizada com RCP e desfibrilação imediatas. O objetivo da desfibrilação é interromper um ritmo caótico e permitir que os marcapassos normais do coração retomem a atividade elétrica eficaz.

A dose de energia apropriada é determinada pelo design do desfibrilador – monofásico ou bifásico. Se você estiver usando um desfibrilador monofásico, aplique um único choque de 360 J. Use a mesma dose de energia nos choques subsequentes. Os desfibriladores bifásicos usam uma variedade de formas de onda e demonstraram ser mais eficazes para encerrar uma arritmia fatal. Ao usar desfibriladores bifásicos, os profissionais devem usar a dose de energia recomendada pelo fabricante. Muitos fabricantes de desfibriladores bifásicos exibem a faixa efetiva de dose de energia na face do dispositivo. Se o primeiro choque não acabar com a arritmia, pode ser razoável aumentar a energia administrada se o desfibrilador permitir.

Para minimizar as interrupções nas compressões torácicas durante a RCP, continue a RCP enquanto o desfibrilador estiver carregando. Certifique-se de limpar o indivíduo, garantindo que o oxigênio seja removido e que ninguém toque no indivíduo antes de aplicar o choque. Imediatamente após o choque, reinicie a RCP, começando com as compressões torácicas. Aplique RCP por dois minutos (aproximadamente cinco ciclos). Um ciclo consiste em 30 compressões seguidas de duas respirações para um adulto sem via aérea avançada. Aqueles indivíduos com um dispositivo avançado de vias aéreas instalado podem ser ventilados a uma frequência de uma respiração a cada 5 a 6 segundos (ou 10 a 12 respirações por minuto).

Machine Translated by Google

CHAVES PARA USAR UM DESFIBRILADOR EXTERNO AUTOMATIZADO

Se você olhar ao redor dos locais públicos que visita, provavelmente encontrará um Desfibrilador Externo Automático (DEA). Um DEA é sofisticado e fácil de usar, fornecendo energia que salva vidas em um dispositivo fácil de usar, o que o torna útil para pessoas que nunca o operaram e para qualquer pessoa em situações estressantes. No entanto, o uso adequado de um DEA é muito importante.

O ideal é que, enquanto a RCP continua, ligue o DEA e, em seguida, fixe as pás no lado superior direito e no lado inferior esquerdo do tórax do indivíduo *(Figura 11)*. Assim que as pás estiverem fixadas corretamente, o dispositivo lerá o ritmo cardíaco. Se as pás não estiverem fixadas corretamente, o dispositivo indicará isso com avisos. Uma vez analisado o ritmo, o aparelho irá orientá-lo a dar um choque no indivíduo se houver indicação de choque. Um choque despolariza todas as células do músculo cardíaco de uma só vez, tentando organizar a sua atividade elétrica. Em outras palavras, o objetivo do choque é redefinir a atividade elétrica anormal do coração para um ritmo normal.

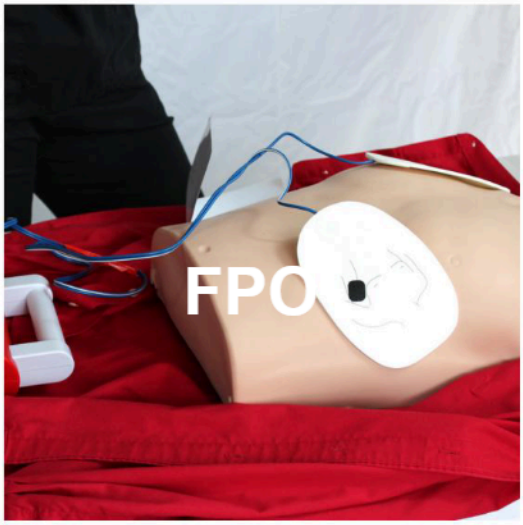


Figura 11

Pontos-chave do DEA

Certifique-se de que o oxigênio NÃO esteja fluindo pelo tórax do paciente ao aplicar o choque

NÃO interrompa as compressões torácicas por mais de 10 segundos ao avaliar o ritmo

Fique longe do paciente ao aplicar o choque

Avaliar o pulso após os primeiros dois minutos de RCP

Se o CO_2 expirado for inferior a 10 mmHg durante a RCP, considere adicionar um vasopressor e melhorar as compressões torácicas. No entanto, após 20 minutos de RCP para um indivíduo intubado, você pode considerar interromper as tentativas de reanimação.

Figura 12

Machine Translated by Google

CRITÉRIOS PARA APLICAR AED

Você deve usar um DEA se:

- O indivíduo não responde aos gritos ou ao balançar os ombros.
- O indivíduo não está respirando ou respira de forma ineficaz.
- O pulso da artéria carótida não pode ser detectado.

OPERAÇÃO BÁSICA DO DEA

Para usar um DEA, faça o seguinte:

1. Ligue o DEA.
2. Escolha absorventes para adultos ou pediátricos.
3. Fixe os eletrodos no peito nu (não sobre os adesivos de medicação) e certifique-se de que os cabos estão conectados. (Seque o peito, se necessário.)
4. Coloque uma almofada no lado superior direito e a outra no peito, alguns centímetros abaixo do axila esquerda.
5. Limpe a área para permitir que o DEA leia o ritmo, o que pode levar até 15 segundos.
6. Se o DEA indicar "nenhum choque recomendado", reinicie a RCP.
7. Se o DEA indicar a necessidade de um choque, afaste o indivíduo, certificando-se de que ninguém o esteja tocando e que o oxigênio tenha sido removido. Certifique-se visualmente de que o indivíduo está claro e grite "CLEAR!"
8. Pressione o botão "Choque".
9. Retome imediatamente a RCP começando com compressões torácicas.
10. Após dois minutos de RCP, o DEA com programação atual analisará o ritmo.
11. Continue a seguir as instruções do DEA.

• Se o DEA não estiver funcionando corretamente, continue a RCP. Não perca tempo excessivo solucionando problemas no DEA. A RCP sempre vem em primeiro lugar, e DEAs são complementares. • Não use o DEA na água. • O DEA não é contraindicado em indivíduos com desfibrilador/ marca-passo; entretanto, não coloque a almofada diretamente sobre o dispositivo.

Machine Translated by Google

CAPÍTULO 6

SISTEMAS DE CUIDADO

As diretrizes do ILCOR descrevem os Sistemas de Cuidados como uma parte separada e importante do treinamento de provedores de ACLS. Esses Sistemas de Cuidado descrevem a organização de profissionais necessária para alcançar o melhor resultado possível para as circunstâncias de um determinado indivíduo. Incluem uma visão geral das formas como as intervenções que salvam vidas devem ser organizadas para garantir que sejam realizadas de forma eficiente e eficaz. Hospitais, funcionários do EMS e comunidades que seguem Sistemas de Cuidados abrangentes demonstram melhores resultados para os seus pacientes do que aqueles que não o fazem.

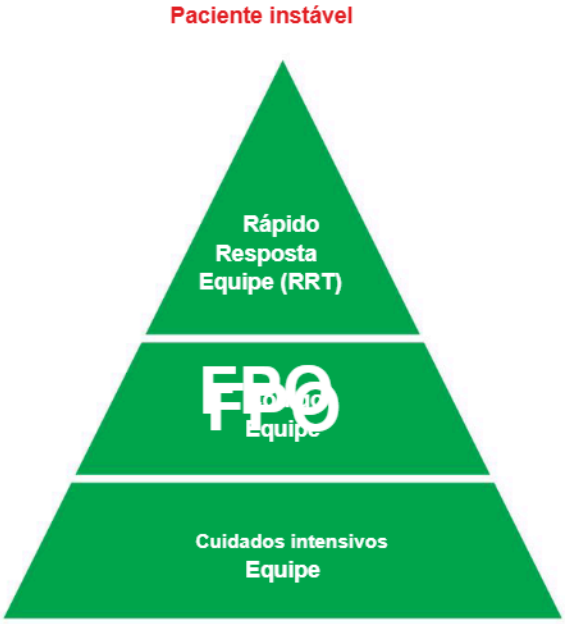


Figura 13

- *A gestão de emergências potencialmente fatais requer a integração de uma equipa multidisciplinar que pode envolver equipas de resposta rápida (ERR), equipas de paragem cardíaca e especialistas em cuidados intensivos para aumentar as taxas de sobrevivência.*

Machine Translated by Google

RESSUSCITAÇÃO CARDIOPULMONAR

A ressuscitação cardiopulmonar (RCP) bem-sucedida requer seu uso como parte de um sistema de cuidados denominado Cadeia de Sobrevivência *(Figura 14)*. Como acontece com qualquer corrente, ela é tão forte quanto o seu elo mais fraco. Assim, todos devem se esforçar para garantir que cada elo seja forte. Por exemplo, os líderes comunitários podem trabalhar para aumentar a sensibilização para os sinais e sintomas de paragem cardíaca e disponibilizar DEAs em locais públicos. As equipes do EMS devem manter-se atualizadas e inovações em reanimação e aprimorar as habilidades necessárias para aplicar RCP de forma rápida e eficaz. Os hospitais devem estar preparados para receber pacientes em parada cardíaca e prestar atendimento de excelência. Os centros de cuidados intensivos e de reperfusão devem ser compostos por especialistas e equipados com a tecnologia mais recente. Como a recuperação da parada cardíaca continua muito depois da hospitalização inicial, os pacientes devem receber avaliação formal e apoio para suas necessidades físicas, cognitivas e psicossociais.

INICIANDO A CADEIA DE SOBREVIVÊNCIA

Foi demonstrado que o início precoce do SBV aumenta a probabilidade de sobrevivência de uma pessoa que sofre de parada cardíaca. Para aumentar as probabilidades de sobreviver a um evento cardíaco, o socorrista deve seguir os passos da Cadeia de Sobrevivência de Adultos *(Figura 14)*.

Cadeia de Sobrevivência de Adultos

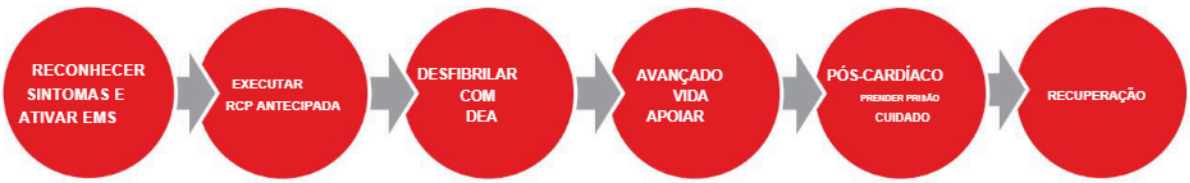


Figura 14

Machine Translated by Google

CUIDADOS PÓS-PARA CARDÍACA

Os cuidados pós-parada cardíaca integrados são o quinto elo da Cadeia de Sobrevivência de Adultos. A qualidade desse atendimento é fundamental para proporcionar aos indivíduos ressuscitados os melhores resultados possíveis. Quando as intervenções abaixo são fornecidas, há uma maior probabilidade de sobrevivência.

O cuidado do paciente após o retorno da circulação espontânea (RCE) requer muita atenção à oxigenação, controle da pressão arterial, avaliação para intervenção coronária percutânea, controle direcionado da temperatura e neuroprognóstico multimodal. Como a recuperação da parada cardíaca continua muito depois da hospitalização inicial, os pacientes devem receber avaliação formal e apoio para suas necessidades físicas, cognitivas e psicossociais .

Após uma reanimação, o interrogatório para socorristas leigos, prestadores de serviços de emergência médica e profissionais de saúde hospitalares pode ser benéfico para apoiar a sua saúde mental e bem-estar.

GERENCIAMENTO DE TEMPERATURA ALVO

- Recomendado para indivíduos em coma com retorno da circulação espontânea após um ataque cardíaco evento de prisão.
- Os indivíduos devem ser resfriados a 89,6 a 93,2 graus F (32 a 36 graus C) por pelo menos 24 horas.

OTIMIZAÇÃO DA HEMODINÂMICA E VENTILAÇÃO

- Oxigénio a 100% é aceitável para intervenção precoce, mas não durante longos períodos de tempo.
- O oxigênio deve ser titulado, de modo que a oximetria de pulso do indivíduo seja superior a 94% para evitar toxicidade do oxigênio.
- Não ventile demais para evitar possíveis efeitos hemodinâmicos adversos.
- Taxas de ventilação de 10 a 12 respirações por minuto para atingir ETCO2 de 35 a 40 mmHg. • Fluidos intravenosos

e medicamentos vasoativos devem ser titulados para estabilidade hemodinâmica.

•Rigoroso controle glicêmico para melhor resultado do paciente.

INTERVENÇÃO CORONÁRIA PERCUTÂNEA

- A intervenção coronária percutânea (ICP) é preferível aos trombolíticos.
- O indivíduo deve ser levado pelo EMS diretamente para um hospital que realiza ICP.
- Se o indivíduo for encaminhado para um centro que distribua apenas trombolíticos, ele deverá ser transferido para um centro que ofereça PCI se o tempo permitir.

CUIDADOS NEUROLÓGICOS

- A avaliação neurológica é fundamental, especialmente quando se suspende o tratamento (ou seja, morte encefálica) para diminuir taxas de falso-positivos. Consulta especializada deve ser obtida para monitorar sinais e sintomas neurológicos durante todo o período pós-ressuscitação.

Machine Translated by Google

SÍNDROME CORONÁRIA AGUDA

Para indivíduos com síndrome coronariana aguda (SCA), o cuidado adequado começa durante a ligação para o SME. Os socorristas devem estar atentos e procurar sinais de SCA. O diagnóstico e o tratamento rápidos proporcionam a melhor chance de preservar o tecido cardíaco saudável. É muito importante que os prestadores de cuidados de saúde reconheçam os indivíduos com potencial SCA para iniciar a avaliação, a triagem adequada e a gestão do tempo.

Cadeia de Sobrevivência ACS

RECONHECER SINTOMAS E ATIVAR EMS
EMS-PRÉ-HOSPITAL GERENCIAMENTO
EVIDÊNCIA DE DE CUIDADOS BASEADOS
REPERFUSÃO COM PCI OU FIBRINOLÍTICOS
QUALIDADE CUIDADOS PÓS-IM

Figura 15

OBJETIVOS DO TRATAMENTO DE SCA

A comunicação antecipada do EMS permite a preparação do pessoal do departamento de emergência e do laboratório e equipe de cateterismo cardíaco. Assim que o paciente com SCA chega ao local de acolhimento, os protocolos estabelecidos devem direcionar o cuidado. Quanto menor o tempo até a reperfusão, maior será a quantidade de tecido cardíaco que pode ser salvo e melhor será o resultado geral.

REDUZIR MIOCÁRDIO NECROSE PARA PRESERVAR O CORAÇÃO FUNÇÃO
TRATAR ACS COMPLICAÇÕES (VF, VT, CHOQUE)
EVITE MAIORES CARDÍACO ADVERSO EVENTOS (MACE)

Figura 16

Os principais eventos cardíacos adversos (MACE) incluem morte e infarto do miocárdio não fatal.
As complicações potencialmente fatais da SCA incluem fibrilação ventricular, taquicardia ventricular sem pulso, bradiarritmias, choque cardiogênico e edema pulmonar.
O EMS deve ter capacidade para realizar ECGs no local e no caminho para o hospital. O hospital receptor deve ser informado sobre possíveis SCA, especialmente infarto do miocárdio com supradesnivelamento do segmento ST (STEMI) e infarto do miocárdio sem supradesnivelamento do segmento ST (NSTEMI).

Machine Translated by Google

AVC AGUDO

Os resultados para indivíduos com AVC melhoraram significativamente devido à implementação do Acute Stroke System of Care. A comunidade está mais bem equipada para reconhecer o AVC como "um problema cerebral". ataque", e há maior consciência da importância dos cuidados médicos dentro de três horas após início dos sintomas porque você terá a oportunidade de reverter esses sintomas com o fibrinolítico. Da mesma forma, os sistemas EMS foram melhorados para transportar indivíduos para centros regionais de cuidados de AVC que estão equipados para administrar fibrinolíticos.

Cadeia de Sobrevivência do AVC

RECONHECER SINTOMAS E ATIVAR EMS
EMS OPORTUNO RESPOSTA
TRANSPORTE PARA NOTIFICAR AVC CENTRO
DIRETRIZ CURSO BASEADO CUIDADO
QUALIDADE PÓS DERRAME CUIDADO

Figura 17

Sigla RÁPIDA

A sigla FAST é baseada na Escala Pré-Hospitalar de AVC de Cincinnati e é usada para avaliar quando alguém está tendo um AVC.

Face	*Careta ou inclinação para um lado*
Braços	*Deriva de fraqueza ou paralisia do mesmo lado*
Discurso	*Arrastado ou incompreensível*
Tempo	*Horário de atividade e horário para ligar para o 911*

OBJETIVOS DO CUIDADO COM AVC ISQUÊMICO AGUDO

Os 8 D do tratamento do AVC (Tabela 2) destacam as principais etapas do diagnóstico e tratamento do AVC e os pontos-chave em que podem ocorrer atrasos.

O objetivo geral do tratamento do AVC é minimizar a lesão cerebral e otimizar a recuperação do indivíduo. Demonstrou-se que o transporte preferencial para centros com capacidade para AVC melhora os resultados. Os centros de AVC estão equipados com recursos que muitas vezes não estão disponíveis em hospitais comunitários mais pequenos. A presença de especialistas, incluindo neurologistas e especialistas em cuidados de AVC, equipas multidisciplinares com experiência em cuidados de AVC, modalidades de imagem avançadas e outras opções terapêuticas tornam o transporte para centros de AVC a opção mais adequada. O objetivo da equipe de AVC, do médico de emergência ou de outros especialistas deve ser avaliar o indivíduo com suspeita de AVC e chegar ao tomógrafo computadorizado em dez minutos.

Machine Translated by Google

Os 8 D's do tratamento do AVC

DETECÇÃO	*Reconhecimento rápido dos sintomas do AVC*
DESPACHO	*Ativação antecipada e envio de EMS*
ENTREGA	*Identificação, gerenciamento e transporte rápidos do EMS*
PORTA	*Cumpra todos os prazos de entrega porta-a-agulha, como porta-agulha em < 60 minutos, etc.*
DADOS	*Triagem, avaliação e gerenciamento rápidos em pronto-socorro*
DECISÃO	*Experiência em AVC e seleção de terapia*
MEDICAMENTO	*Terapia fibrinolítica, estratégias intra-arteriais*
DISPOSIÇÃO	*Admissão rápida na unidade de AVC ou unidade de cuidados intensivos*

mesa 2

Machine Translated by Google

A EQUIPE DE RESSUSCITAÇÃO

As diretrizes do ILCOR para ACLS destacam a importância de uma dinâmica de equipe eficaz durante a reanimação. Na comunidade (fora de uma unidade de saúde), o primeiro socorrista no local pode realizar a RCP sozinho. No entanto, um Código Azul num hospital pode trazer dezenas de socorristas/prestadores de serviços de saúde ao quarto de um paciente. É importante organizar de forma rápida e eficiente os membros da equipe para participarem efetivamente do ACLS. O ILCOR sugere uma estrutura de equipe com cada profissional assumindo uma função específica durante a reanimação; este consiste em um líder de equipe e vários membros da equipe. *(Tabela 3)*

LÍDER DA EQUIPE	MEMBRO DA EQUIPE	BOM TIME DINÂMICA
• Organize o grupo • Monitorar o desempenho • Ser capaz de executar todas as habilidades • Membros diretos da equipe • Fornecer crítica do desempenho do grupo após o esforço de reanimação	• Compreender o seu papel • Estar disposto, capaz e qualificado para desempenhar a função • Compreender o sistema ACLS sequências • Estar comprometido com o sucesso da equipe	• Funções e responsabilidades claras • Conhecer as limitações • Intervenções Construtivas • Compartilhamento de Conhecimento • Resumindo e reavaliando • Comunicação em circuito fechado • Mensagens claras • Respeito mútuo

Tabela 3

Comunicação clara entre líderes e membros da equipe é essencial.

É importante conhecer suas próprias limitações clínicas.
A reanimação é o momento de implementar as habilidades adquiridas, e não de experimentar novas. Assuma apenas tarefas que você possa executar com sucesso. Indique claramente quando você precisa de ajuda e peça ajuda logo no início do cuidado do indivíduo. A reanimação exige respeito mútuo, partilha de conhecimentos, críticas construtivas e discussão de acompanhamento (debriefing) após o evento.

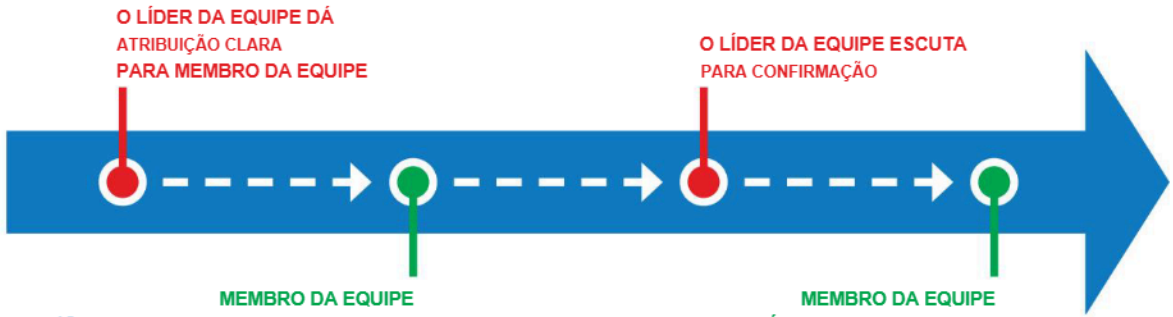


Figura 18 Comunicação em circuito fechado

Machine Translated by Google

EDUCAÇÃO, IMPLEMENTAÇÃO, EQUIPES

Apenas cerca de 20% dos indivíduos que sofrem uma parada cardíaca dentro de um hospital sobreviverão. Essa estatística levou ao desenvolvimento de um Sistema de Cuidados para Parada Cardíaca. Quatro em cada cinco indivíduos com parada cardiorrespiratória apresentam alterações nos sinais vitais antes da parada. Portanto, a maioria dos indivíduos que eventualmente tiveram uma parada cardíaca apresentaram sinais de parada cardíaca iminente. As taxas de sobrevivência poderiam ser melhoradas se os indivíduos fossem identificados e tratados com protocolos ACLS mais cedo.

Originalmente, grupos especializados de socorristas dentro de um hospital, chamados Equipes de Parada Cardíaca, atendiam um paciente com parada cardíaca reconhecida. Essas equipes responderam a um Código Azul depois que alguém presumivelmente reconheceu uma parada cardíaca ativa e procurou ajuda. Muitos acreditavam que as equipes de parada cardíaca melhorariam as taxas de sobrevivência, mas os resultados foram decepcionantes. Estudos mostram que as taxas de sobrevivência foram as mesmas em hospitais com equipes de parada cardíaca e naqueles sem equipe. Como resultado, os hospitais estão substituindo as Equipes de Parada Cardíaca por Equipes de Resposta Rápida (RRTs) ou Equipes de Emergência Médica (METs). Qualquer pessoa pode ligar para o RRT/MET se houver alguma preocupação por parte do paciente, de um profissional de saúde ou de um membro da família.

Em vez de esperar pela perda de consciência e pela parada cardiorrespiratória total, os TRS/METs monitoram de perto os pacientes para tratá-los antes que ocorra a parada cardíaca. Essas equipes combinam os esforços de enfermeiros, médicos e familiares para detectar uma parada cardíaca iminente.

CRITÉRIOS DE ALERTA RRT/MET

VIA AÉREA AMEAÇADA OU RESPIRAÇÃO TRABALHADA	**ESTADO MENTAL ALTERADO**
BRADICARDIA (< 40 BPM) OU TAQUICARDIA (> 120 BPM)	**CONVULSÃO**
HIPOTENSÃO OU HIPERTENSÃO SINTOMÁTICA	**SÚBITO E GRANDE DIMINUIÇÃO DA PRODUÇÃO DE URINA**

Figura 19

Quando os hospitais implementam TRS/MET, há menos paradas cardíacas, menos transferências para UTI, melhores taxas de sobrevivência e períodos mais curtos de internação.

Machine Translated by Google

AUTOAVALIAÇÃO PARA SISTEMAS DE CUIDADO

1. Qual é o período mais longo que um socorrista deve fazer uma pausa para verificar o pulso?

   a. 20 segundos
   b. 10 segundos
   c. 5 segundos
   d. Menos de dois segundos

2. Selecione o emparelhamento adequado em relação à RCP para um adulto:

   a. Compressões torácicas 60 a 80/minuto; 2 polegadas de profundidade (5cm)
   b. Compressões torácicas 80/minuto; 1,5 polegadas de profundidade (4cm)
   c. Compressões torácicas 100/minuto; 3 polegadas de profundidade (8cm)
   d. Compressão torácica de 100 a 120 por minuto; 2 a 2,4 polegadas de profundidade (5-6 cm)

3. Qual é o papel do segundo socorrista durante um cenário de parada cardíaca?

   a. Chame ajuda.
   b. Recuperar DEA.
   c. Realize ventilações. d.
   Tudo o que precede

RESPOSTAS

1.B

As verificações de pulso são limitadas a não mais que 10 segundos. Se você não tiver certeza se há pulso presente, inicie a RCP.

2.D

Compressão torácica de 100 a 120 por minuto; 2 a 2,4 polegadas de profundidade (5-6 cm).

3.D

Aproveite qualquer espectador e peça sua ajuda com base em seu nível de habilidade.

Machine Translated by Google

CAPÍTULO 7

ACLS CASOS

PARADA RESPIRATÓRIA

Indivíduos com padrões respiratórios ineficazes são considerados em parada respiratória e requerem atenção imediata. Existem muitas causas de parada respiratória, incluindo, entre outras, parada cardíaca e choque cardiogênico. Reanimar indivíduos em aparente parada respiratória seguindo protocolos de SBV ou ACLS.

A parada respiratória é uma condição emergente na qual o indivíduo não respira ou respira de forma ineficaz.

Se alguém estiver respirando de forma ineficaz, pode ser uma respiração agoniante ou ofegante, que muitas vezes pode passar despercebida.

Choque cardiogênico é PA menor que 90

Machine Translated by Google

Pesquisa BLS para adultos

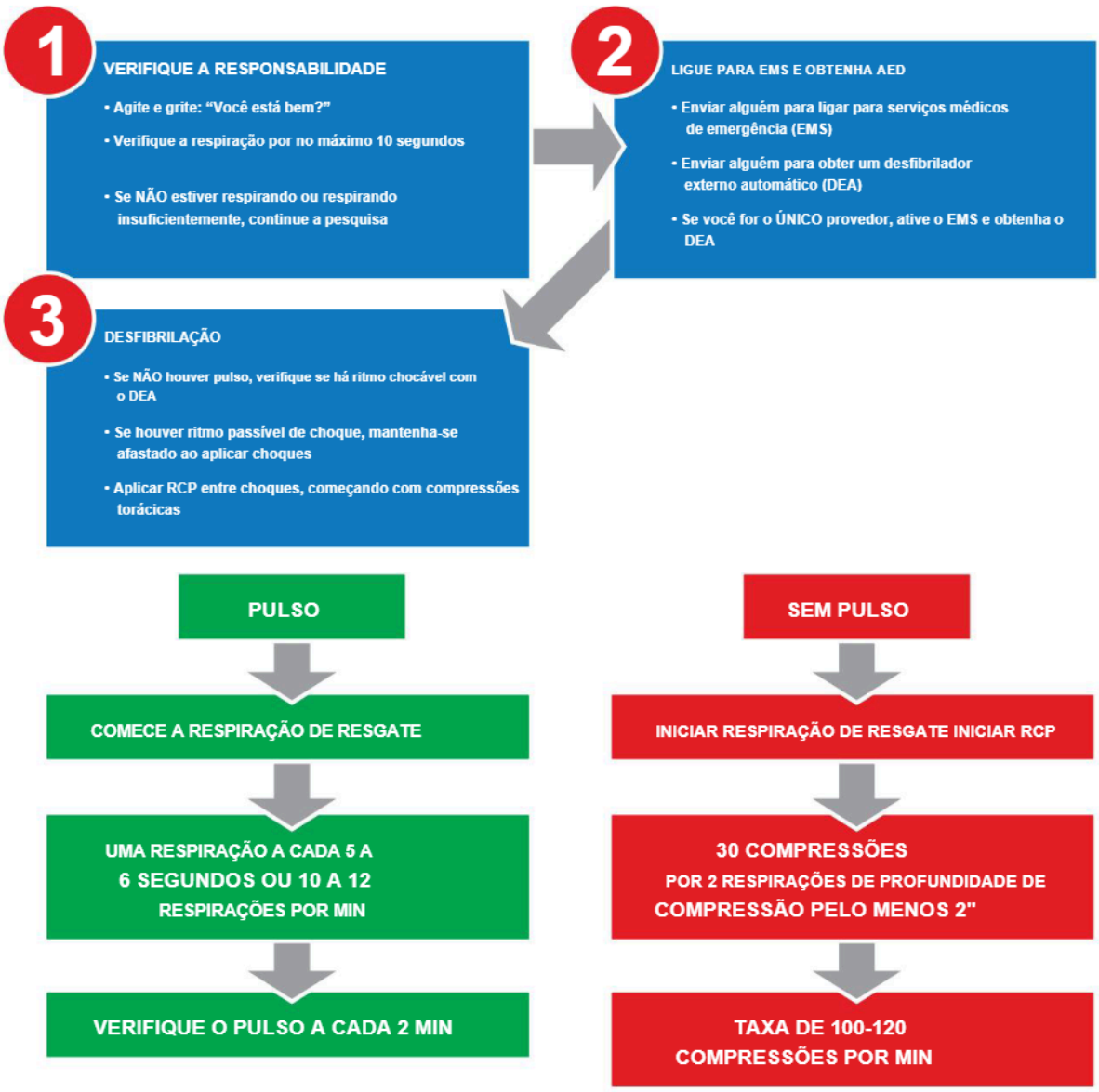

1
VERIFIQUE A RESPONSABILIDADE
• Agite e grite: "Você está bem?"
• Verifique a respiração por no máximo 10 segundos
• Se NÃO estiver respirando ou respirando insuficientemente, continue a pesquisa
2
LIGUE PARA EMS E OBTENHA AED
• Enviar alguém para ligar para serviços médicos de emergência (EMS)
• Enviar alguém para obter um desfibrilador externo automático (DEA)
• Se você for o ÚNICO provedor, ative o EMS e obtenha o DEA
3
DESFIBRILAÇÃO
• Se NÃO houver pulso, verifique se há ritmo chocável com o DEA
• Se houver ritmo passível de choque, mantenha-se afastado ao aplicar choques
• Aplicar RCP entre choques, começando com compressões torácicas
PULSO
COMECE A RESPIRAÇÃO DE RESGATE
UMA RESPIRAÇÃO A CADA 5 A 6 SEGUNDOS OU 10 A 12 RESPIRAÇÕES POR MIN
VERIFIQUE O PULSO A CADA 2 MIN
SEM PULSO
INICIAR RESPIRAÇÃO DE RESGATE INICIAR RCP
30 COMPRESSÕES
POR 2 RESPIRAÇÕES DE PROFUNDIDADE DE COMPRESSÃO PELO MENOS 2"
TAXA DE 100-120 COMPRESSÕES POR MIN

Figura 20

Machine Translated by Google

Pesquisa ACLS

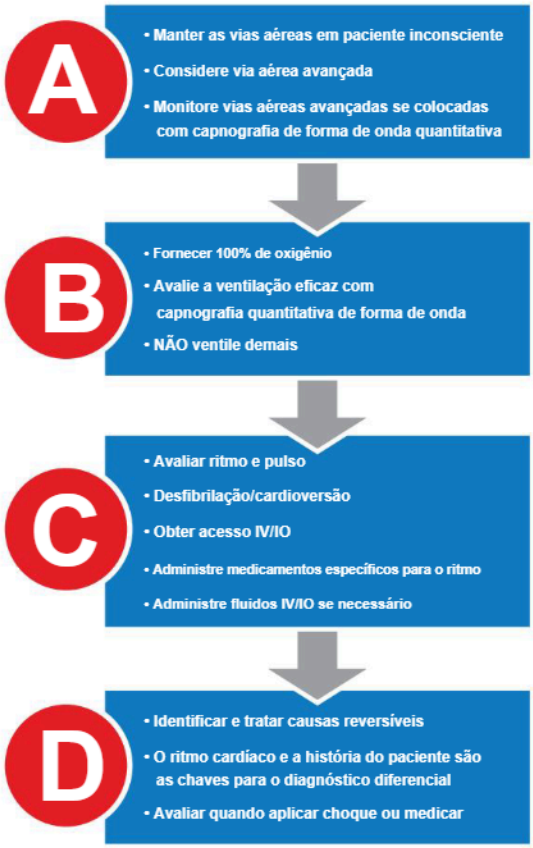

A
• Manter as vias aéreas em paciente inconsciente
• Considere via aérea avançada
• Monitore vias aéreas avançadas se colocadas com capnografia de forma de onda quantitativa
B
• Fornecer 100% de oxigênio
• Avalie a ventilação eficaz com capnografia quantitativa de forma de onda
• NÃO ventile demais
C
• Avaliar ritmo e pulso
• Desfibrilação/cardioversão
• Obter acesso IV/IO
• Administre medicamentos específicos para o ritmo
• Administre fluidos IV/IO se necessário
D
• Identificar e tratar causas reversíveis
• O ritmo cardíaco e a história do paciente são as chaves para o diagnóstico diferencial
• Avaliar quando aplicar choque ou medicar

Figura 21

TIPOS DE VIA AÉREA

AVANÇADO	BÁSICO
TUBO ESOFÓGICO	BOCA A BOCA/NARIZ
ET	VENTILAÇÃO BAG-MÁSCARA
TUBO LARÍNGEA	OPA
LM	ANP

Tabela 4

Machine Translated by Google

Na Tabela 4, as vias aéreas listadas na coluna da esquerda são consideradas vias aéreas avançadas, enquanto as da coluna da direita são vias aéreas básicas. Embora os OPAs e NPAs sejam considerados vias aéreas básicas, eles requerem colocação adequada por um profissional experiente. A colocação avançada de vias aéreas requer treinamento especializado que está além do escopo da certificação ACLS. No entanto, todos os prestadores de ACLS devem estar familiarizados com o manejo adequado das vias aéreas avançadas para fazerem parte de uma equipe eficaz de suporte à vida.

A RCP é realizada com o indivíduo deitado de costas; a gravidade fará com que a mandíbula, a língua e os tecidos da garganta caiam para trás e obstruam as vias aéreas. As vias aéreas raramente permanecem abertas em um indivíduo inconsciente sem apoio externo.

O primeiro passo em qualquer intervenção nas vias aéreas é abri-las. Isto é conseguido levantando o queixo enquanto inclina a testa para trás *(Figura 22)*. O objetivo é criar um caminho mais reto do nariz até a traquéia.

Figura 22

Não ventile demais (ou seja, faça muitas respirações por minuto ou um volume muito grande por respiração). Ambos podem aumentar a pressão intratorácica, diminuir o retorno venoso ao coração, diminuir o débito cardíaco, bem como predispor os indivíduos a vomitar e aspirar conteúdo gastrointestinal.

Machine Translated by Google

Débito cardíaco = oferta de sangue arterial x volume sistólico

Carga= força
Pré carga= pressão que o sangue retorna ao coração
Pós carga = pressão que o sangue sai do coração

TAQUICARDIA VENTRICULAR SEM PULSAÇÃO E FIBRILAÇÃO VENTRICULAR

A taquicardia ventricular (TV) sem pulso e a fibrilação ventricular (FV) são ritmos cardíacos potencialmente fatais que resultam em contrações ventriculares ineficazes. O movimento ventricular da FV não está sincronizado com as contrações atriais. VT ou VTach *(Figura 25)* é uma condição na qual os ventrículos se contraem mais de 100 vezes por minuto. FV ou VFib *(Figura 24)* é um tremor rápido das paredes ventriculares que as impede de bombear. A condição de emergência, TV sem pulso, ocorre quando a contração ventricular é tão rápida que não há tempo para o coração reabastecer, resultando em pulso indetectável. Em ambos os casos, os indivíduos não recebem fluxo sanguíneo adequado para os tecidos. Apesar de serem fenômenos patológicos diferentes e terem ritmos de ECG diferentes, o manejo do ACLS para TV sem pulso e FV é essencialmente o mesmo. A TV sem pulso e a reanimação para FV começam com o BLS Survey.

Um DEA lê e analisa o ritmo e determina se é necessário um choque. O DEA está programado apenas para solicitar ao usuário a desfibrilação de ritmos de TV e VF sem pulso. A máquina não sabe se o indivíduo tem pulso ou não. Esta é a principal razão pela qual você não deve usar um DEA em alguém com pulso palpável. As respostas do ACLS à TV e FV sem pulso em um hospital provavelmente serão conduzidas usando um monitor cardíaco e um desfibrilador manual. Assim, o provedor de ACLS deve ler e analisar o ritmo. Os choques só devem ser administrados para TV e FV sem pulso. Da mesma forma, podem ser usados medicamentos antiarrítmicos e medicamentos para manter a pressão arterial.

REGRAS PARA VENTRICULAR FIBRILAÇÃO (FV)

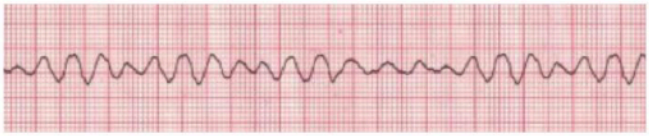


Figura 24

Tabela 5

REGULARIDADE	*Não existe uma forma regular do complexo QRS porque toda a atividade elétrica é desorganizada.*
AVALIAR	*A frequência parece rápida, mas a atividade elétrica desorganizada impede o coração de bombear.*
ONDA P	*Não há ondas P presentes.*
INTERVALO DE RP	*Não há intervalos PR presentes*
COMPLEXO QRS	*O complexo ventricular varia.*

FPO

Machine Translated by Google

REGRAS PARA TAQUICARDIA VENTRICULAR (REGULAR/ RÁPIDO AMPLO TAQUICARDIA COMPLEXA)

Figura 25

REGULARIDADE	*Os intervalos RR são usuais, mas nem sempre regulares.*
AVALIAR	*A frequência auricular não pode ser determinada. A frequência ventricular geralmente está entre 150 e 250 batimentos por minuto.*
ONDA P	*Os complexos QRS não são precedidos por ondas P. Ocasionalmente, há ondas P na faixa, mas não estão associadas ao ritmo ventricular.*
INTERVALO DE RP	*O intervalo PR não é medido porque é um ritmo ventricular.*
COMPLEXO QRS	*O complexo QRS mede mais de 0,12 segundos. O QRS geralmente será largo e bizarro. Geralmente é difícil ver uma separação entre o complexo QRS e a onda T.*

Tabela 6

REGRAS PARA TORSADES DE PONTOS (IRREGULAR LARGO TAQUICARDIA COMPLEXA)

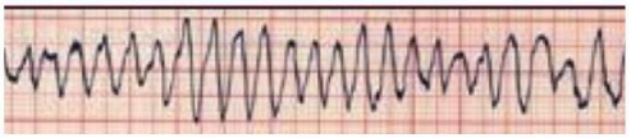


Figura 26

REGULARIDADE	*Não há regularidade.*
AVALIAR	*A frequência auricular não pode ser determinada. A frequência ventricular geralmente está entre 150 e 250 batimentos por minuto.*
ONDA P	*Não há ondas P presentes.*
INTERVALO DE RP	*Não há intervalos PR presentes.*
COMPLEXO QRS	*O complexo ventricular varia.*

Tabela 7

A FV e a TV sem pulso são ritmos chocáveis. O DEA não consegue dizer se o indivíduo tem pulso ou não.

Machine Translated by Google

ATIVIDADE ELÉTRICA SEM PULSAÇÃO E ASÍSTOLIA

A atividade elétrica sem pulso (AESP) e a assistolia são ritmos cardíacos relacionados, pois são ritmos cardíacos com risco de vida e não chocáveis. Assistolia é um ECG de linha plana *(Figura 27)*. Pode haver movimento sutil longe da linha de base (linha plana), mas não há atividade elétrica cardíaca perceptível. Certifique-se sempre de que a leitura de assistolia não é um erro técnico ou do usuário. Certifique-se de que os eletrodos tenham bom contato com o indivíduo, que os cabos estejam conectados, que o ganho esteja ajustado adequadamente e que a alimentação esteja ligada. PEA é uma das muitas formas de onda do ECG (incluindo ritmo sinusal) sem pulso detectável. A PEA pode incluir qualquer forma de onda sem pulso, com exceção de FV, TV ou assistolia *(Figura 28)*.

Hipovolemia e hipóxia são as duas causas mais comuns de AESP. São também os mais facilmente reversíveis e devem estar no topo de qualquer diagnóstico diferencial.

Se o indivíduo apresentar retorno da circulação espontânea (RCE), proceder aos cuidados pós-parada cardíaca.

REGRAS PARA ERVILHA E ASÍSTOLIA

Um ECG plano não revela atividade elétrica e é reservado para assistolia, enquanto a AESP revela atividade elétrica organizada ou semiorganizada na ausência de pulso palpável.

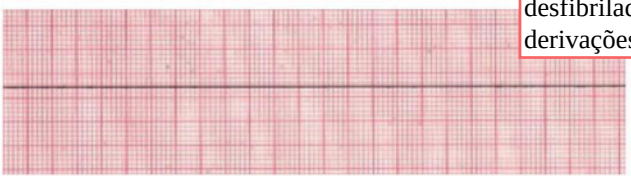


Figura 27

ORGANIZADO OU SEMI-ORGANIZADO	*Qualquer ritmo sem pulso.*
AVALIAR	*Qualquer taxa ou nenhuma taxa.*
ONDA P	*Onda P possível ou nenhuma detectável.*
INTERVALO DE RP	*Possível onda PR ou nenhuma detectável.*
COMPLEXO QRS	*Possível complexo QRS ou nenhum detectável.*

REGULARIDADE DA ASÍSTO	*O ritmo será uma linha quase plana.*
AVALIAR	*Não há taxa.*
ONDA P	*Não há ondas P presentes.*
INTERVALO DE RP	*O intervalo PR não pode ser medido porque não há ondas P presentes.*
COMPLEXO QRS	*Não há presença de complexos QRS.*

Tabela 8

Machine Translated by Google

Figura 28

CAUSAS REVERSÍVEIS

CAUSAS REVERSÍVEIS DE PARADA CARDÍACA	
OS H'S	OS T'S
Hipovolemia	*Pneumotórax hipertensivo*
Hipóxia	*Tamponamento*
H+ (acidose)	*Toxinas*
Hipo/hipercalemia	*Trombose (coronária)*
Hipoglicemia	*Trombose (pulmonar)*
Hipotermia	*Trauma (não reconhecido)*

Débito urinário; PVC em hospitais

Tabela 9

- *Sempre verifique se uma leitura de assistolia não representa falha do equipamento. Certifique-se de que os eletrodos estejam em bom contato com o indivíduo, que todos os cabos estejam conectados, que o ganho esteja ajustado adequadamente e que a alimentação esteja ligada.*
- *A hipovolemia e a hipóxia são facilmente revertidas e são as duas mais causas comuns de PEA.*

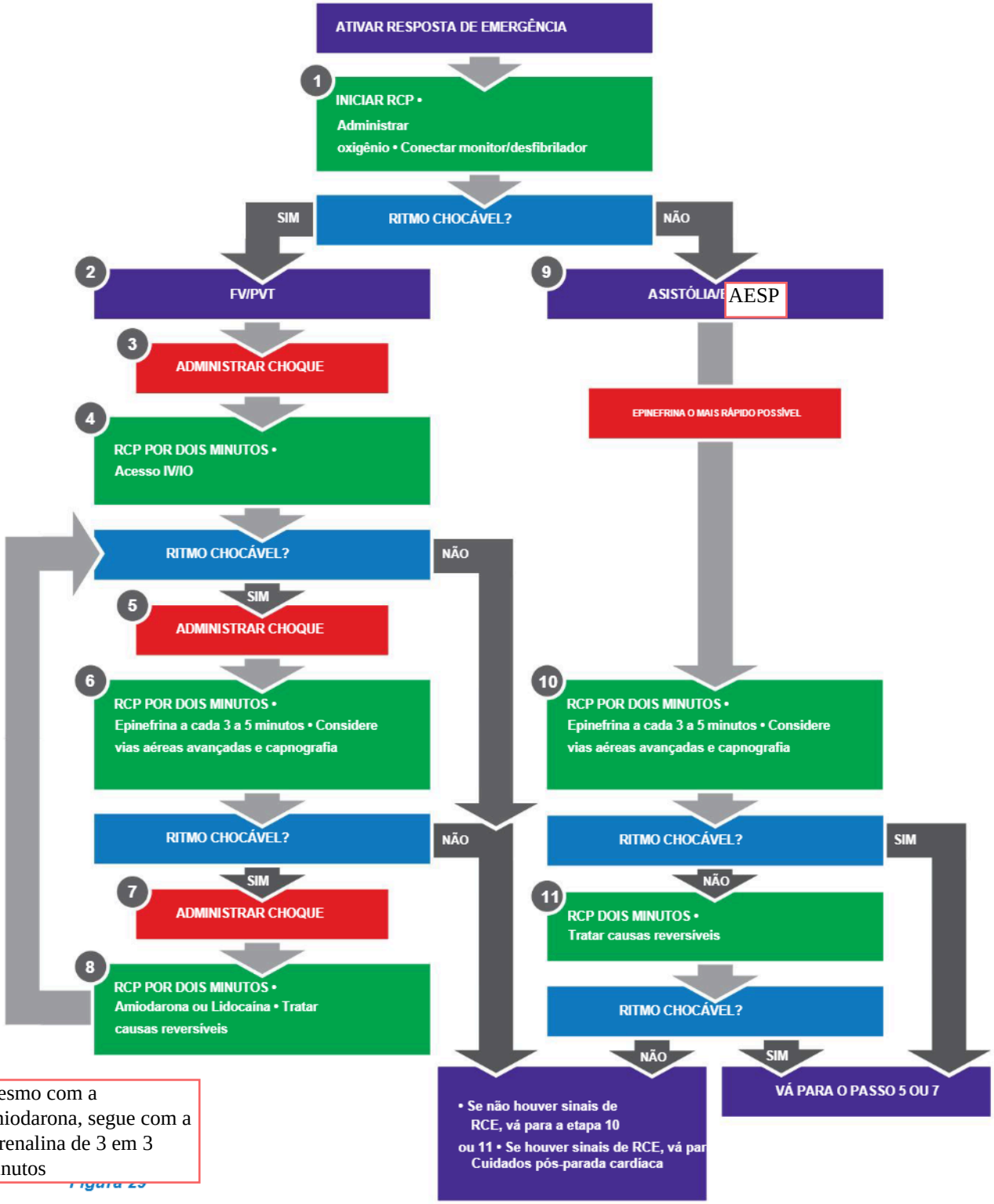
DOSE PADRÃO DE EPINEFRINA É VASOPRESSOR DE ESCOLHA

A adrenalina ainda é a melhor escolha de acordo com as diretrizes de 2020. Dos dezesseis estudos observacionais sobre o tempo na recente revisão sistemática, todos encontraram uma associação entre epinefrina precoce e RCE em pacientes com ritmos não chocáveis, embora melhorias na sobrevida não tenham sido observadas universalmente.

Para pacientes com ritmo chocável, a literatura apoia a priorização inicial da desfibrilação e da RCP e da administração de epinefrina se as tentativas iniciais de RCP e desfibrilação não forem bem-sucedidas.

Machine Translated by Google

Algoritmo de parada cardíaca em adultos



Mesmo com a amiodarona, segue com a adrenalina de 3 em 3 minutos

Figura 25

Machine Translated by Google

PARADA CARDÍACA EM ADULTOS

Qualidade da RCP

• Empurre com força (2-2,4" (5-6 cm)) e rápido (100-120 bpm) e permita o recuo do tórax • Minimize as interrupções • Não ventile demais

• Se não houver via aérea avançada, proporção de compressão/ventilação de 30:2 • Capnografia de forma de onda quantitativa

- Se ETCO2 <10 mmHg, tentar melhorar a qualidade da RCP

Energia de choque

• Bifásica: A administração bifásica de energia durante a desfibrilação demonstrou ser mais eficaz do que as formas de onda monofásicas mais antigas. Seguir recomendação do fabricante (ex.: dose inicial de 120 a 200 J); se desconhecido, use a dose máxima disponível. A segunda dose e as subsequentes devem ser equivalentes e devem ser consideradas doses mais elevadas. • Monofásico: 360 J

Retorno da circulação espontânea • Retorno do pulso e da pressão arterial • Aumento repentino e sustentado de PETCO2 (tipicamente ÿ 40 mmHg) • Ondas espontâneas de pressão arterial com monitorização intra-arterial

Via aérea avançada •

Via aérea supraglótica avançada ou intubação com TE • Confirmação absoluta do posicionamento:

1. Ausculta epigástrica negativa 2. Ausculta torácica bilateral positiva
3. Visualização das cordas vocais
4. ETCO2 quantitativo

• 10 respirações por minuto com compressões torácicas contínuas

Terapia medicamentosa • Dose de epinefrina IV/IO: 1 mg, administrar o mais rápido possível e depois a cada 3 a 5 minutos • Dose de amiodarona IV/IO: a primeira dose é de 300 mg em bolus, a segunda dose é de 150 mg • Lidocaína: 1ª dose: 1 -1,5 mg/kg, segunda dose: 0,5-0,75 mg/kg

Causas reversíveis

• Hipovolemia • Hipóxia • H+ (acidose) • Hipotermia • Hipo/hipercalemia • Hipoglicemia

• Tamponamento cardíaco • Toxinas • Pneumotórax hipertensivo • Trombose pulmonar ou coronária • Trauma

Machine Translated by Google

CUIDADOS PÓS-PARA CARDÍACA

Se um indivíduo apresentar retorno da circulação espontânea (RCE), inicie imediatamente os cuidados pós-parada cardíaca. Os processos iniciais de SBV/ACLS têm como objetivo salvar a vida de um indivíduo, enquanto os cuidados pós-parada cardíaca têm como objetivo otimizar a ventilação e a circulação, preservar o tecido/função cardíaca e cerebral e manter os níveis recomendados de glicose no sangue. Preste muita atenção à oxigenação, ao controle da pressão arterial, à necessidade de intervenção coronária percutânea e ao manejo ideal da temperatura. As Diretrizes do ILCOR de 2020 recomendam avaliação formal e apoio para as necessidades físicas, cognitivas e psicossociais contínuas de um indivíduo, porque a recuperação de um evento de parada cardíaca continua muito depois da hospitalização inicial. Lembre-se de atender também às necessidades de saúde mental dos socorristas e agende um interrogatório para socorristas leigos, prestadores de serviços de emergência e profissionais de saúde hospitalares após um evento de reanimação.

VÔMITO – UM ACRÔNIMO PARA DESCREVER OS CUIDADOS PÓS-PARA CARDÍACA

• Sinais vitais – Principalmente verificar a pressão arterial. •

Oxigênio – Eles precisam ser intubados ou precisam de um tipo de aparelho de oxigênio?

• Infarto do miocárdio – Eles precisam ir a um centro de dor no peito?

• Iv- Eles precisam de fluidos intravenosos? Eles precisam de gotejamento?

• Gerenciamento de temperatura direcionada (TTM) – somente se eles ainda não responderem.

GERENCIAMENTO DE VIA AÉREA

• Colocação precoce de via aérea avançada conforme necessário

• Gerenciar parâmetros respiratórios:

- Mantenha 10 respirações por minuto
- Meta de boi de pulso 92-98%
- Titular para PaCO2 35-45 mm Hg
- Capnografia de forma de onda (capnometria) para confirmar a colocação do ETT

SUPORTE DE PRESSÃO ARTERIAL E VASOPRESSORES

• Obtenha um ECG precoce.

• Considere suporte de pressão arterial em qualquer indivíduo com pressão arterial sistólica menor que 90 mmHg ou pressão arterial média (PAM) inferior a 65.

• A menos que seja contraindicado, 1 a 2 litros de solução salina intravenosa ou Ringer com lactato é a primeira intervenção.

• Quando a pressão arterial estiver muito baixa, considere usar vasopressores (comumente chamados de "pressores"). Vasopressores e inotrópicos são medicamentos usados para criar vasoconstrição ou aumentar a pressão cardíaca. contratilidade, respectivamente. Considere usar o seguinte:

- A dopamina e a norepinefrina são os pressores de escolha para indivíduos que não estão em parada cardíaca.
- Vasopressina e fenilefrina são os segundos agentes a serem adicionados.
- A adrenalina é geralmente reservada para hipotensão grave ou como agente de última linha.

• Titule a taxa de infusão para manter a pressão arterial desejada.

O Algoritmo de Cuidados Pós-Parada Cardíaca *(Figura 30)* foi atualizado para enfatizar a necessidade de prevenir hiperóxia, hipoxemia e hipotensão.

Machine Translated by Google

GERENCIAMENTO DE TEMPERATURA ALVO (TTM)

O gerenciamento direcionado da temperatura é a única intervenção documentada que melhora/melhora a recuperação do cérebro após parada cardíaca. O manejo da temperatura direcionada induzida pode ser realizado em indivíduos que não respondem e deve ser continuado por pelo menos 24 horas. O objetivo do gerenciamento de temperatura direcionado induzido é manter uma temperatura corporal central entre 89,6 a 96,8 graus F (32 a 36 graus C) por pelo menos 24 horas usando um dispositivo de resfriamento com um circuito de feedback. Os fabricantes de dispositivos desenvolveram diversas tecnologias inovadoras que melhoram a capacidade de afetar e gerenciar o gerenciamento direcionado da temperatura no indivíduo pós-parada. O gerenciamento de temperatura direcionado deve ser induzido e monitorado por profissionais treinados. O manejo da temperatura alvo induzido não deve afetar a decisão de realizar intervenção coronária percutânea (ICP), porque a ICP concomitante e o manejo da temperatura alvo são relatados como viáveis e seguros.

Machine Translated by Google

Algoritmo de cuidados pós-parada cardíaca imediata para adultos

VENTILAÇÃO/ OXIGENAÇÃO:

Evite ventilação excessiva. Comece com 10 a 12 respirações por minuto e titule até atingir PACO2 de 35 a 45 mmHg.

DOSES/DETALHES

Bolus IV:

1 a 2 litros de solução salina normal ou Ringer com lactato.

Infusão de epinefrina IV:

0,1 a 0,5 mcg/kg por minuto

Infusão IV de dopamina:

5 a 10 mcg/kg por minuto

Infusão IV de norepinefrina:

0,1 a 0,5 mcg/kg por minuto

CAUSAS REVERSÍVEIS:

- Hipovolemia
- Hipóxia
- H+ (acidose)
- Hipotermia
- Hipo/hipercalemia
- Tamponamento cardíaco
- Toxinas
- Pneumotórax hipertensivo
- Trombose pulmonar, ou coronária

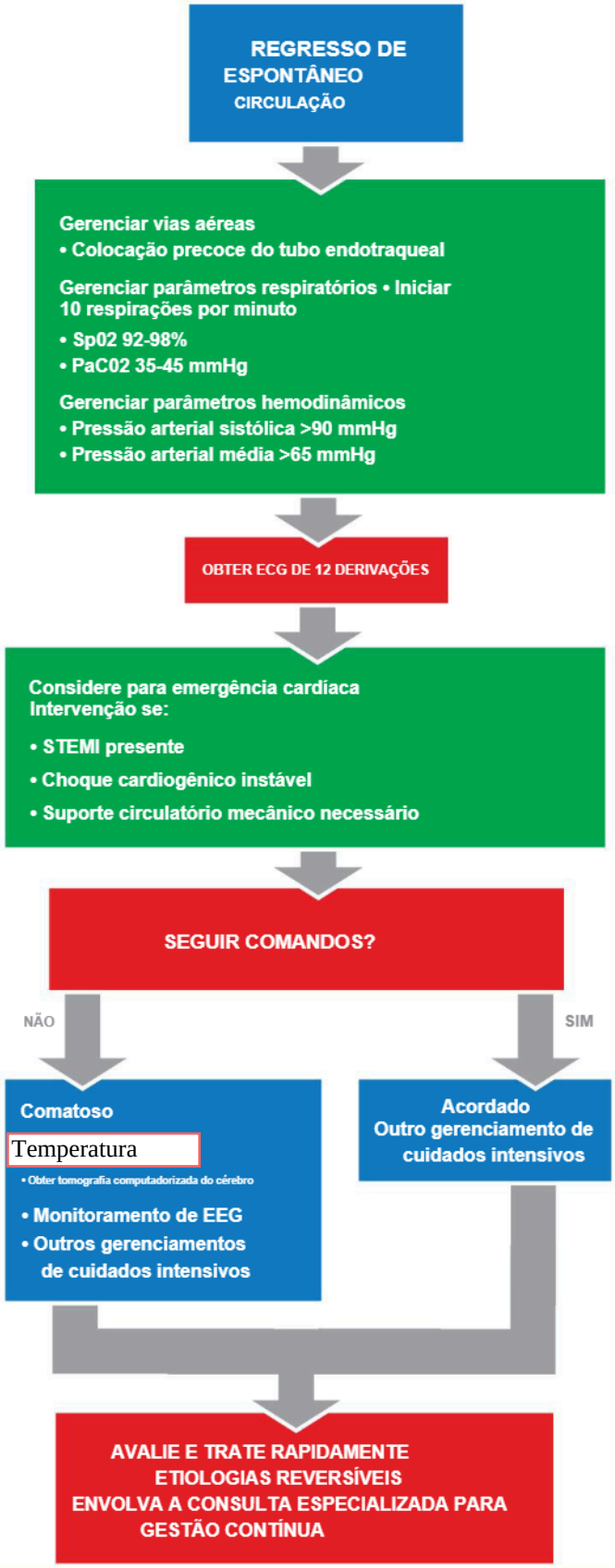

REGRESSO DE ESPONTÂNEO CIRCULAÇÃO
Gerenciar vias aéreas
• Colocação precoce do tubo endotraqueal
Gerenciar parâmetros respiratórios • Iniciar 10 respirações por minuto
• Sp02 92-98%
• PaC02 35-45 mmHg
Gerenciar parâmetros hemodinâmicos
• Pressão arterial sistólica >90 mmHg
• Pressão arterial média >65 mmHg
OBTER ECG DE 12 DERIVAÇÕES
Considere para emergência cardíaca Intervenção se:
• STEMI presente
• Choque cardiogênico instável
• Suporte circulatório mecânico necessário
SEGUIR COMANDOS?
NÃO
SIM
Comatoso
Temperatura
• Obter tomografia computadorizada do cérebro
• Monitoramento de EEG
• Outros gerenciamentos de cuidados intensivos
Acordado
Outro gerenciamento de cuidados intensivos
AVALIE E TRATE RAPIDAMENTE ETIOLOGIAS REVERSÍVEIS ENVOLVA A CONSULTA ESPECIALIZADA PARA GESTÃO CONTÍNUA

Figura 30

Machine Translated by Google

REGRAS PARA BRADICARDIA SINUSAL

Figura 31

REGULARIDADE	*Os intervalos RR são regulares, o ritmo geral é regular.*
AVALIAR	*A frequência é inferior a 60 bpm, mas geralmente superior a 40 bpm.*
ONDA P	*Existe uma onda P na frente de cada QRS. As ondas P parecem uniformes.*
INTERVALO DE RP	*Mede entre 0,12 e 0,20 segundos de duração. RP intervalo é consistente.*
COMPLEXO QRS	*Mede menos de 0,12 segundos.*

REGRAS PARA PRIMEIRO GRAU BLOQUEIO CARDÍACO

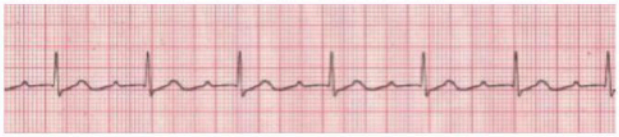


Figura 32

REGULARIDADE	*Os intervalos RR são regulares, o ritmo geral é regular.*
AVALIAR	*A taxa depende do ritmo subjacente.*
ONDA P	*Existe uma onda P na frente de cada QRS. As ondas P parecem uniformes.*
INTERVALO DE RP	*Mede mais de 0,20 segundos de duração. O intervalo PR é consistente.*
COMPLEXO QRS	*Mede menos de 0,12 segundos.*

Tabela 10 e 11

REGRAS PARA 2º GRAU TIPO I AV BLOCO (WENCKEBACH/ MOBITZ I)

Figura 33

REGULARIDADE	*O intervalo RR é irregular, mas geralmente existe um padrão. O intervalo RR aumenta à medida que o intervalo PR aumenta.*
AVALIAR	*A frequência ventricular é geralmente ligeiramente inferior à frequência auricular devido ao facto de alguns batimentos atriais não serem conduzidos. A frequência atrial geralmente é normal.*
ONDA P	*As ondas P são verticais e uniformes. A maioria dos complexos terá uma onda P na frente deles; no entanto, haverá algumas ondas P que não possuem complexo QRS.*
INTERVALO DE RP	*O intervalo PR fica progressivamente mais longo até que haja queda do complexo QRS.*
COMPLEXO QRS	*Mede menos de 0,12 segundos.*

REGRAS PARA 2º GRAU TIPO II AV BLOCO (MOBITZ II)

Figura 34

REGULARIDADE	*Se houver uma relação de condução consistente, o intervalo RR será regular. Se a relação de condução não for constante, o intervalo RR será irregular.*
AVALIAR	*A frequência atrial é normal. A frequência ventricular é mais lenta, geralmente 1/2 a 1/3 mais lenta que a frequência atrial.*
ONDA P	*As ondas P são verticais e uniformes. Não há um QRS seguindo cada onda P.*
INTERVALO DE RP	*O intervalo PR só pode ser medido em batimentos conduzidos e geralmente é constante ao longo da faixa. Pode ou não ser maior que um intervalo PR normal (0,12 segundos).*
COMPLEXO QRS	*Mede menos de 0,12 segundos.*

Tabela 12 e 13

Machine Translated by Google

Amiodarona pode causar,
b-bloqueadores também

REGRAS PARA O 3º BLOCO AV DE GRAU

(BLOCO CARDÍACO COMPLETO)

Figura 35

REGULARIDADE	*O intervalo RR é regular. O intervalo PP também é regular.*
AVALIAR	*A frequência atrial é regular e normalmente entre 60 e 100.* *A frequência dos complexos QRS depende do foco.* *Se o foco for ventricular, a frequência será de 20 a 40.* *Se o foco for juncional, a taxa será de 40 a 60.*
ONDA P	*As ondas P são verticais e uniformes. Não há um QRS seguindo cada onda P.*
INTERVALO DE RP	*O intervalo PR só pode ser medido em batimentos conduzidos e geralmente é constante ao longo da faixa. Pode ou não ser maior que um intervalo PR normal (0,12 segundos).*
COMPLEXO QRS	*O intervalo pode ser normal, mas é mais provável que seja prolongado.*

Tabela 14

BRADICARDIA SINTOMÁTICA

A bradicardia é definida como uma frequência cardíaca inferior a 60 batimentos por minuto. Embora qualquer frequência cardíaca inferior a 60 batimentos por minuto seja considerada bradicardia, nem todo indivíduo com bradicardia é sintomático ou apresenta um evento patológico. Indivíduos em excelente forma física costumam apresentar bradicardia sinusal. A bradicardia sintomática pode causar vários sinais e sintomas, incluindo pressão arterial baixa, edema e congestão pulmonar, ritmo anormal, desconforto no peito, falta de ar, tontura e/ou confusão. A bradicardia sintomática deve ser tratada com o ACLS Survey. Se a bradicardia for assintomática, mas ocorrer com uma arritmia listada abaixo, consulte um cardiologista com experiência no tratamento de distúrbios do ritmo.

SINTOMAS DE BRADICARDIA

- Falta de ar
- Estado mental alterado
- Edema/congestão pulmonar
- Fraqueza/tontura/tontura

Machine Translated by Google

REVISÃO DE BRADICARDIA SINTOMÁTICA

Bradicardia sinusal •

Ritmo normal com frequência lenta

Bloqueio AV de primeiro grau

• O intervalo PR é maior que 0,20 segundos

Bloqueio AV de segundo grau tipo I • O

intervalo PR aumenta em comprimento até que o complexo QRS seja eliminado

Bloqueio AV de segundo grau tipo II •

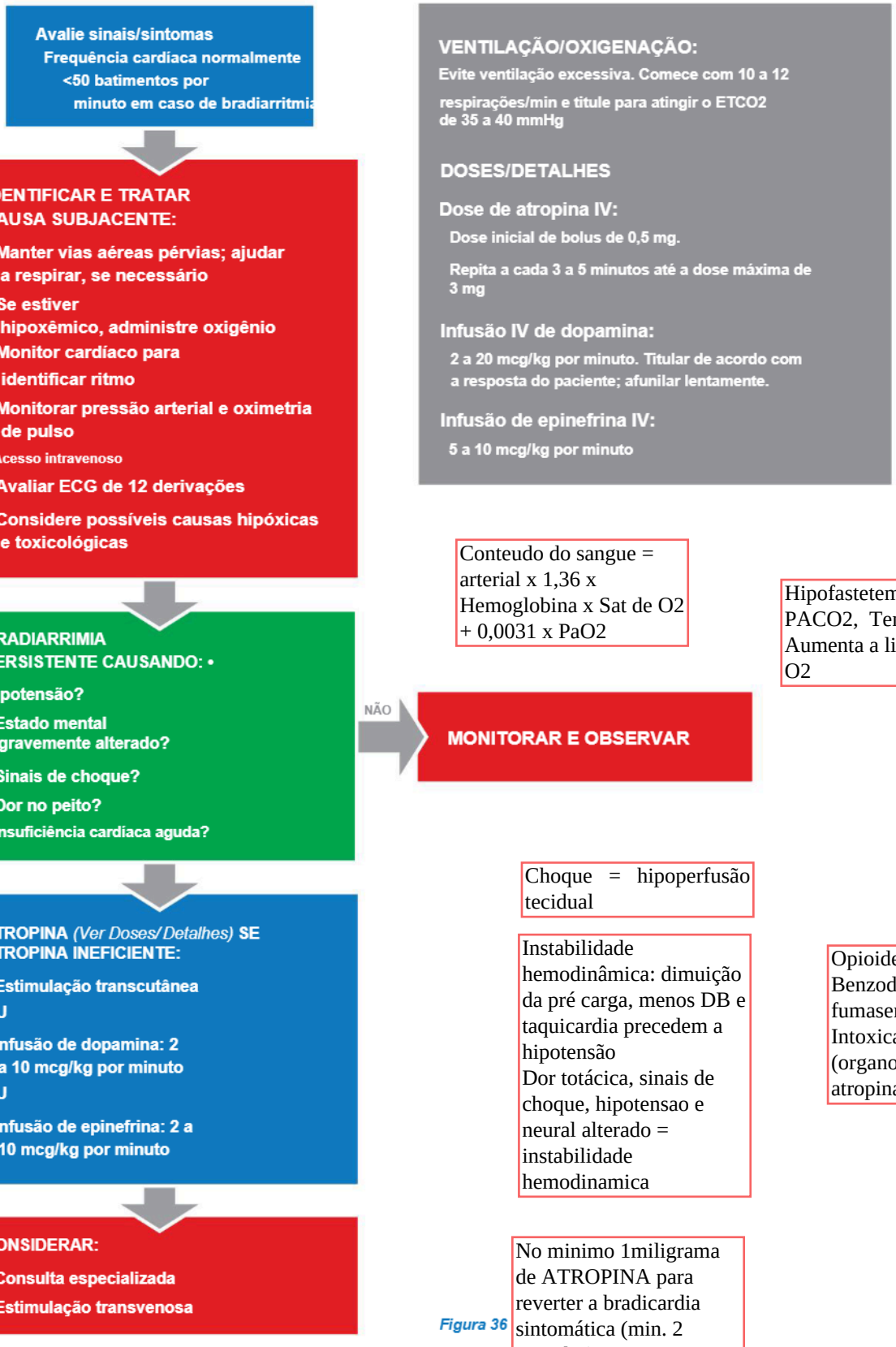
Intervalos PR constantes (podem ser prolongados) antes que um QRS aleatório seja descartado

Bloqueio AV de terceiro grau

• Ondas P e complexo QRS não são coordenados entre si

Machine Translated by Google

Bradicardia em Adultos com Algoritmo de Pulso


Avalie sinais/sintomas
Frequência cardíaca normalmente <50 batimentos por minuto em caso de bradiarritmia
IDENTIFICAR E TRATAR CAUSA SUBJACENTE:
• Manter vias aéreas pérvias; ajudar a respirar, se necessário
• Se estiver hipoxêmico, administre oxigênio
• Monitor cardíaco para identificar ritmo
• Monitorar pressão arterial e oximetria de pulso
• Acesso intravenoso
• Avaliar ECG de 12 derivações
• Considere possíveis causas hipóxicas e toxicológicas
BRADIARRIMIA PERSISTENTE CAUSANDO: •
Hipotensão?
• Estado mental gravemente alterado?
• Sinais de choque?
• Dor no peito?
• Insuficiência cardíaca aguda?
NÃO
MONITORAR E OBSERVAR
ATROPINA (Ver Doses/Detalhes) SE ATROPINA INEFICIENTE:
• Estimulação transcutânea
OU
• Infusão de dopamina: 2 a 10 mcg/kg por minuto
OU
• Infusão de epinefrina: 2 a 10 mcg/kg por minuto
CONSIDERAR:
• Consulta especializada
• Estimulação transvenosa
VENTILAÇÃO/OXIGENAÇÃO:
Evite ventilação excessiva. Comece com 10 a 12 respirações/min e titule para atingir o ETCO2 de 35 a 40 mmHg
DOSES/DETALHES
Dose de atropina IV:
Dose inicial de bolus de 0,5 mg.
Repita a cada 3 a 5 minutos até a dose máxima de 3 mg
Infusão IV de dopamina:
2 a 20 mcg/kg por minuto. Titular de acordo com a resposta do paciente; afunilar lentamente.
Infusão de epinefrina IV:
5 a 10 mcg/kg por minuto

Conteudo do sangue = arterial x 1,36 x Hemoglobina x Sat de O2 + 0,0031 x PaO2

Hipofastetemia, acidose, PACO2, Temperatura = Aumenta a liberação de O2

Choque = hipoperfusão tecidual

Instabilidade hemodinâmica: dimuição da pré carga, menos DB e taquicardia precedem a hipotensão
Dor totácica, sinais de choque, hipotensao e neural alterado = instabilidade hemodinamica

Opioide = nalaxona
Benzodiazepinico = fumasenil
Intoxicação (organofosforado) = atropina

No minimo 1miligrama de ATROPINA para reverter a bradicardia sintomática (min. 2 ampolas)

Figura 36

Machine Translated by Google

TAQUICARDIA

Taquicardia é uma frequência cardíaca superior a 100 batimentos por minuto. Quando o coração bate muito rápido, ocorre uma fase de relaxamento mais curta. Isso causa dois problemas principais: os ventrículos não conseguem se encher completamente, causando diminuição do débito cardíaco; e as artérias coronárias recebem menos sangue, fazendo com que o fornecimento ao coração

diminua. • A taquicardia é classificada como estável ou instável.

- Frequências cardíacas maiores ou iguais a 150 batimentos por minuto geralmente causam sintomas.
- A taquicardia instável sempre requer atenção imediata.
- A taquicardia estável pode tornar-se instável.

Pulso venoso: paciente flexiona o pescoço em 45 graus e vira a cabeça contralateral

SINTOMAS DE TAQUICARDIA

- Hipotensão
- Sudorese
- Edema/congestão pulmonar
- Distensão venosa jugular
- Dor/desconforto no peito
- Falta de ar
- Fraqueza/tontura/tontura
- Estado mental alterado

Não usa-se amiodarona se o paciente tem via acessória pelo risco de fibrilação ventricular; percebe a via acessória pelo ECG (síndrome pré excitatória)

TAQUICARDIA SINTOMÁTICA COM FREQUÊNCIA CARDÍACA > 150 BPM

1. **Se o indivíduo estiver instável, realize cardioversão sincronizada imediata.** • A taquicardia do indivíduo está produzindo instabilidade hemodinâmica e sintomas graves?
   • Os sintomas (ou seja, dor e sofrimento de sintomas agudos) infarto do miocárdio (IAM)) produzindo o taquicardia?

2. **Avalie o estado hemodinâmico do indivíduo e iniciar o tratamento estabelecendo IV, administrando oxigênio suplementar e monitorando o coração.**
   • Frequência cardíaca de 100 a 130 bpm geralmente é o resultado de processo subjacente e muitas vezes representa taquicardia sinusal. Na taquicardia sinusal, o objetivo é identificar e tratar a causa sistêmica subjacente. •
   Frequência cardíaca superior a 150 bpm pode ser sintomática; quanto maior a taxa, maior a probabilidade de os sintomas serem devidos à taquicardia.

3. **Avalie o Complexo QRS.**

Se em algum momento você ficar inseguro ou desconfortável durante o tratamento de um paciente estável, consulte um especialista.

A adenosina pode causar broncoespasmo; portanto, a adenosina deve ser administrada com cautela a pacientes com asma.

A cardioversão sincronizada é apropriada para o tratamento de taquicardias complexas amplas de tipo desconhecido. Prepare-se para a cardioversão sincronizada assim que for detectada uma taquicardia complexa ampla.

TAQUICARDIA COMPLEXA ESTREITA REGULAR (TVS PROVÁVEL)

- Tentar manobras vagais.
- Obter ECG de 12 derivações; considere consultar um especialista.
- Adenosina 6 mg PIV rápida; se não houver conversão, administre 12 mg IVP (segunda dose); pode tentar 12 mg uma vez.

Medicamento: hiperautomantismo
Cardioversão: reentrada nodal

Machine Translated by Google

TAQUICARDIA COMPLEXA ESTREITA IRREGULAR (FIB-A PROVÁVEL)

- Obter ECG de 12 derivações; considere consultar um especialista.
- Controlar com diltiazem 15 a 20 mg (0,25 mg/kg) IV durante dois minutos ou betabloqueadores.

TAQUICARDIA REGULAR DE COMPLEXO LARGO (TV PROVÁVEL)

- Obter ECG de 12 derivações; considere consultar um especialista.
- Conversão usando amiodarona 150 mg IV durante 10 minutos.
- Realizar cardioversão eletiva.

TAQUICARDIA IRREGULAR DE COMPLEXO LARGO

- Obter ECG de 12 derivações; considere consultar um especialista.
- Considere antiarrítmicos.
- Em caso de Torsades de Pointes, administre 1 a 2 g de sulfato de magnésio IV; pode seguir com 0,5 a 1 g mais de 60 minutos.

TAQUICARDIA ESTÁVEL E INSTÁVEL

REGRAS PARA TAQUICARDIA SINUSAL

Figura 37

REGULARIDADE	*Os intervalos RR são regulares, o ritmo geral é regular.*
AVALIAR	*A frequência é superior a 100 bpm, mas geralmente inferior a 150 bpm.*
ONDA P	*Existe uma onda P na frente de cada QRS. As ondas P parecem uniformes.*
INTERVALO DE RP	*Mede entre 0,12-0,20 segundos de duração. O intervalo PR é consistente.*
COMPLEXO QRS	*Mede menos de 0,12 segundos.*

Tabela 15

Machine Translated by Google

REGRAS PARA FLUTTER ATRIAL

Figura 38

REGULARIDADE	A frequência atrial é regular. A frequência ventricular geralmente será regular, mas somente se o nó AV conduzir os impulsos de maneira consistente. Caso contrário, a frequência ventricular será irregular.
AVALIAR	A frequência atrial está normalmente entre 250 e 350. A frequência ventricular depende da condução através do nó AV até os ventrículos.
ONDA P	As ondas P serão bem definidas e terão um padrão "dente de serra".
INTERVALO DE RP	Devido à configuração incomum das ondas P, o intervalo não é medido com flutter atrial.
COMPLEXO QRS	QRS mede menos de 0,12 segundos.

REGRAS PARA FIBRILAÇÃO ATRIAL (A-FIB) ESTREITO IRREGULAR TAQUICARDIA COMPLEXA

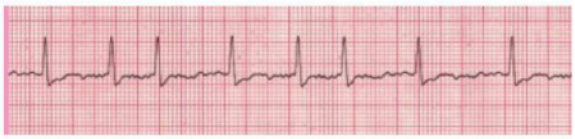


Figura 39

REGULARIDADE	Os intervalos RR são irregulares; portanto, o ritmo geral é irregularmente irregular. Os ventrículos conduzem a partir de diferentes focos atriais causando a irregularidade.
AVALIAR	A frequência atrial geralmente excede 350. Se a frequência ventricular estiver entre 60 e 100 bpm, isso é conhecido como "controlado". A-Fib. Se a frequência ventricular for superior a 100, é considerada A-Fib com resposta ventricular rápida (RVR), também conhecida como A-Fib não controlada.
ONDA P	Devido aos átrios dispararem tão rapidamente a partir de múltiplos focos, não há ondas P óbvias no ritmo. A linha de base parece caótica porque os átrios estão fibrilando e, portanto, nenhuma onda P é produzida.
INTERVALO DE RP	Como não há ondas P, o intervalo PR não pode ser medido.
COMPLEXO QRS	QRS mede menos de 0,12 segundos.

Tabela 15 e 16

Machine Translated by Google

Taquicardia em Adultos com Algoritmo de Pulso

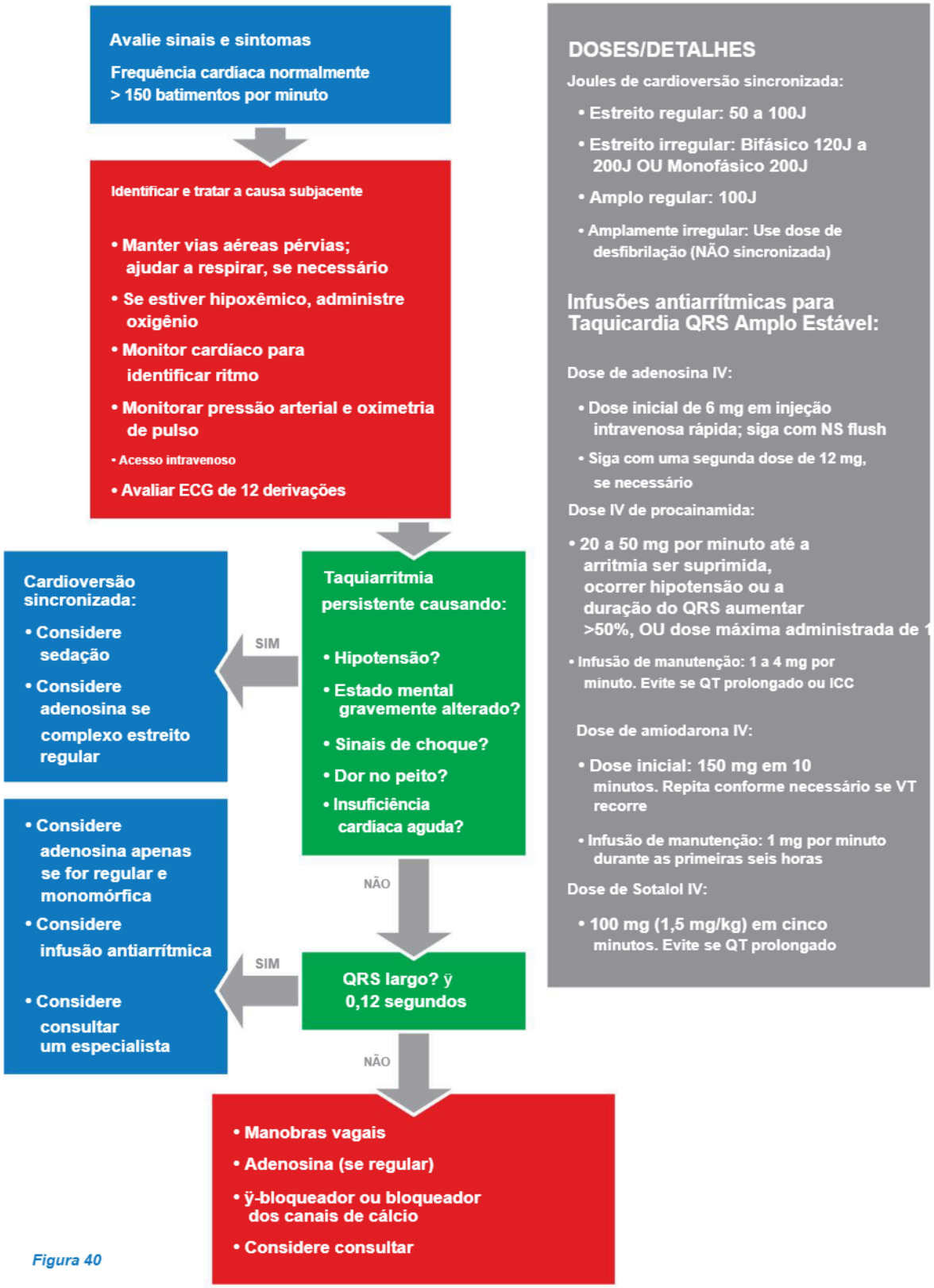

Avalie sinais e sintomas
Frequência cardíaca normalmente > 150 batimentos por minuto
Identificar e tratar a causa subjacente
• Manter vias aéreas pérvias; ajudar a respirar, se necessário
• Se estiver hipoxêmico, administre oxigênio
• Monitor cardíaco para identificar ritmo
• Monitorar pressão arterial e oximetria de pulso
• Acesso intravenoso
• Avaliar ECG de 12 derivações
Taquiarritmia persistente causando:
• Hipotensão?
• Estado mental gravemente alterado?
• Sinais de choque?
• Dor no peito?
• Insuficiência cardíaca aguda?
SIM
Cardioversão sincronizada:
• Considere sedação
• Considere adenosina se complexo estreito regular
NÃO
QRS largo? ÿ 0,12 segundos
SIM
• Considere adenosina apenas se for regular e monomórfica
• Considere infusão antiarrítmica
• Considere consultar um especialista
NÃO
• Manobras vagais
• Adenosina (se regular)
• ÿ-bloqueador ou bloqueador dos canais de cálcio
• Considere consultar
DOSES/DETALHES
Joules de cardioversão sincronizada:
• Estreito regular: 50 a 100J
• Estreito irregular: Bifásico 120J a 200J OU Monofásico 200J
• Amplo regular: 100J
• Amplamente irregular: Use dose de desfibrilação (NÃO sincronizada)
Infusões antiarrítmicas para Taquicardia QRS Amplo Estável:
Dose de adenosina IV:
• Dose inicial de 6 mg em injeção intravenosa rápida; siga com NS flush
• Siga com uma segunda dose de 12 mg, se necessário
Dose IV de procainamida:
• 20 a 50 mg por minuto até a arritmia ser suprimida, ocorrer hipotensão ou a duração do QRS aumentar >50%, OU dose máxima administrada de 1
• Infusão de manutenção: 1 a 4 mg por minuto. Evite se QT prolongado ou ICC
Dose de amiodarona IV:
• Dose inicial: 150 mg em 10 minutos. Repita conforme necessário se VT recorre
• Infusão de manutenção: 1 mg por minuto durante as primeiras seis horas
Dose de Sotalol IV:
• 100 mg (1,5 mg/kg) em cinco minutos. Evite se QT prolongado

Figura 40

Machine Translated by Google

SÍNDROME CORONÁRIA AGUDA

A síndrome coronariana aguda (SCA) é um conjunto de apresentações clínicas, incluindo angina instável, infarto do miocárdio sem elevação do segmento ST (IAMSSST) e infarto do miocárdio com elevação do segmento ST (IAMCSST). A SCA é classicamente reconhecida por um ou mais dos seguintes sintomas: dor intensa no peito, falta de ar, dor que se irradia para a mandíbula, braço ou ombro, sudorese e/ou náusea ou vômito. É importante ressaltar que nem todos os indivíduos com SCA apresentarão esses achados clássicos, principalmente mulheres e indivíduos com diabetes mellitus. É impossível determinar um evento cardíaco específico a partir dos sintomas de SCA; portanto, os sintomas da SCA são tratados da mesma maneira.

Todo indivíduo com esses sintomas deve ser avaliado imediatamente. Se um indivíduo parecer inconsciente, comece com a Pesquisa BLS e siga o caminho apropriado para cuidados avançados. Se o indivíduo estiver consciente, prossiga com o caminho abaixo.

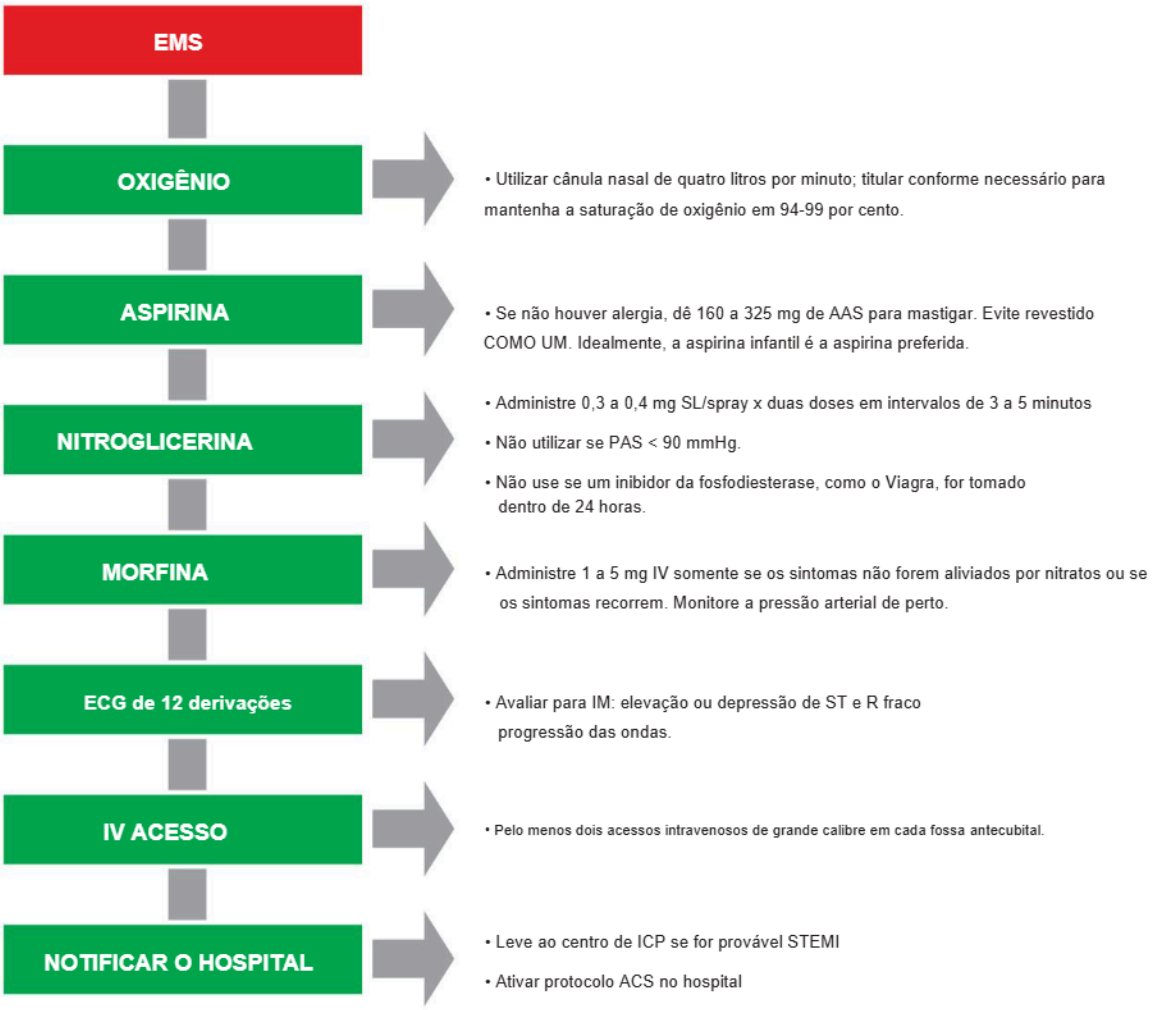

EMS
OXIGÊNIO
• Utilizar cânula nasal de quatro litros por minuto; titular conforme necessário para mantenha a saturação de oxigênio em 94-99 por cento.
ASPIRINA
• Se não houver alergia, dê 160 a 325 mg de AAS para mastigar. Evite revestido COMO UM. Idealmente, a aspirina infantil é a aspirina preferida.
NITROGLICERINA
• Administre 0,3 a 0,4 mg SL/spray x duas doses em intervalos de 3 a 5 minutos
• Não utilizar se PAS < 90 mmHg.
• Não use se um inibidor da fosfodiesterase, como o Viagra, for tomado dentro de 24 horas.
MORFINA
• Administre 1 a 5 mg IV somente se os sintomas não forem aliviados por nitratos ou se os sintomas recorrem. Monitore a pressão arterial de perto.
ECG de 12 derivações
• Avaliar para IM: elevação ou depressão de ST e R fraco progressão das ondas.
IV ACESSO
• Pelo menos dois acessos intravenosos de grande calibre em cada fossa antecubital.
NOTIFICAR O HOSPITAL
• Leve ao centro de ICP se for provável STEMI
• Ativar protocolo ACS no hospital

Figura 41

Machine Translated by Google

Algoritmo de Síndrome Coronariana em Adultos

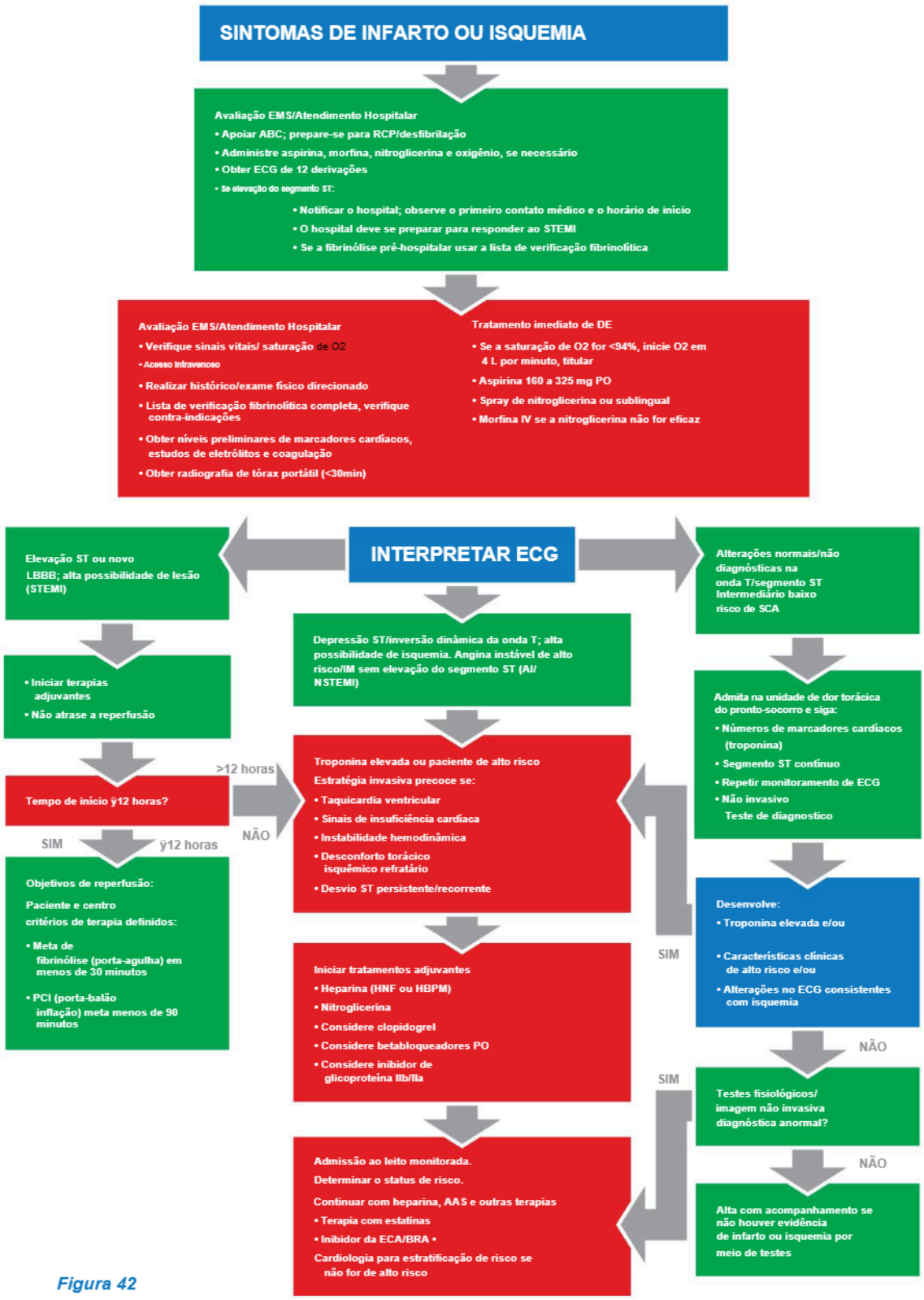

SINTOMAS DE INFARTO OU ISQUEMIA
Avaliação EMS/Atendimento Hospitalar
• Apoiar ABC; prepare-se para RCP/desfibrilação
• Administre aspirina, morfina, nitroglicerina e oxigênio, se necessário
• Obter ECG de 12 derivações
• Se elevação do segmento ST:
• Notificar o hospital; observe o primeiro contato médico e o horário de início
• O hospital deve se preparar para responder ao STEMI
• Se a fibrinólise pré-hospitalar usar a lista de verificação fibrinolítica
Avaliação EMS/Atendimento Hospitalar
• Verifique sinais vitais/ saturação de O2
• Acesso Intravenoso
• Realizar histórico/exame físico direcionado
• Lista de verificação fibrinolítica completa, verifique contra-indicações
• Obter níveis preliminares de marcadores cardíacos, estudos de eletrólitos e coagulação
• Obter radiografia de tórax portátil (<30min)
Tratamento imediato de DE
• Se a saturação de O2 for <94%, inicie O2 em 4 L por minuto, titular
• Aspirina 160 a 325 mg PO
• Spray de nitroglicerina ou sublingual
• Morfina IV se a nitroglicerina não for eficaz
INTERPRETAR ECG
Elevação ST ou novo LBBB; alta possibilidade de lesão (STEMI)
• Iniciar terapias adjuvantes
• Não atrase a reperfusão
Tempo de início ÿ12 horas?
SIM
ÿ12 horas
Objetivos de reperfusão:
Paciente e centro critérios de terapia definidos:
• Meta de fibrinólise (porta-agulha) em menos de 30 minutos
• PCI (porta-balão inflação) meta menos de 90 minutos
>12 horas
NÃO
Depressão ST/inversão dinâmica da onda T; alta possibilidade de isquemia. Angina instável de alto risco/IM sem elevação do segmento ST (AI/ NSTEMI)
Troponina elevada ou paciente de alto risco
Estratégia invasiva precoce se:
• Taquicardia ventricular
• Sinais de insuficiência cardíaca
• Instabilidade hemodinâmica
• Desconforto torácico isquêmico refratário
• Desvio ST persistente/recorrente
Iniciar tratamentos adjuvantes
• Heparina (HNF ou HBPM)
• Nitroglicerina
• Considere clopidogrel
• Considere betabloqueadores PO
• Considere inibidor de glicoproteína IIb/IIa
Admissão ao leito monitorada.
Determinar o status de risco.
Continuar com heparina, AAS e outras terapias
• Terapia com estatinas
• Inibidor da ECA/BRA •
Cardiologia para estratificação de risco se não for de alto risco
Alterações normais/não diagnósticas na onda T/segmento ST Intermediário baixo risco de SCA
Admita na unidade de dor torácica do pronto-socorro e siga:
• Números de marcadores cardíacos (troponina)
• Segmento ST contínuo
• Repetir monitoramento de ECG
• Não invasivo Teste de diagnostico
Desenvolve:
• Troponina elevada e/ou
• Características clínicas de alto risco e/ou
• Alterações no ECG consistentes com isquemia
SIM
NÃO
Testes fisiológicos/ imagem não invasiva diagnóstica anormal?
SIM
NÃO
Alta com acompanhamento se não houver evidência de infarto ou isquemia por meio de testes

Figura 42

Machine Translated by Google

AVC AGUDO

O acidente vascular cerebral é uma condição na qual o fluxo sanguíneo normal para o cérebro é interrompido. O AVC pode ocorrer em duas variações: isquêmico e hemorrágico. No acidente vascular cerebral isquêmico, um coágulo se aloja em um dos vasos sanguíneos do cérebro, bloqueando o fluxo sanguíneo através do vaso sanguíneo. No acidente vascular cerebral hemorrágico, um vaso sanguíneo no cérebro se rompe, derramando sangue no tecido cerebral. O AVC isquêmico e o AVC hemorrágico são responsáveis por 87% e 13% do total de incidentes, respectivamente. Em geral, os sintomas dos acidentes vasculares cerebrais isquêmicos e hemorrágicos são semelhantes. No entanto, os tratamentos são muito diferentes.

SINTOMAS DE AVC

• Fraqueza no braço, perna ou rosto • Problemas de visão

• Confusão

• Náuseas ou vômitos •

Dificuldade para falar ou pronunciar as palavras corretas •

Problemas para andar ou se movimentar

• Forte dor de cabeça (hemorrágica)

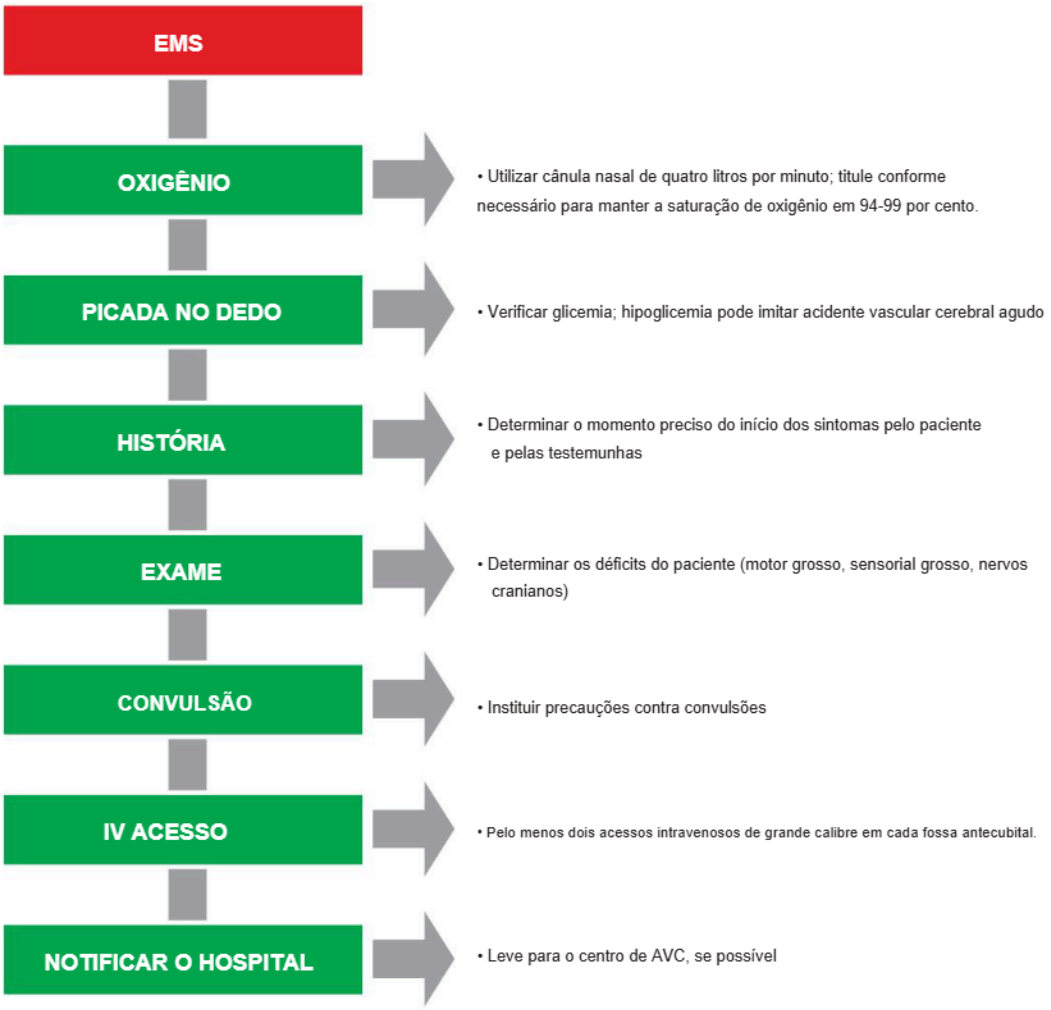

EMS
OXIGÊNIO
• Utilizar cânula nasal de quatro litros por minuto; titule conforme necessário para manter a saturação de oxigênio em 94-99 por cento.
PICADA NO DEDO
• Verificar glicemia; hipoglicemia pode imitar acidente vascular cerebral agudo
HISTÓRIA
• Determinar o momento preciso do início dos sintomas pelo paciente e pelas testemunhas
EXAME
• Determinar os déficits do paciente (motor grosso, sensorial grosso, nervos cranianos)
CONVULSÃO
• Instituir precauções contra convulsões
IV ACESSO
• Pelo menos dois acessos intravenosos de grande calibre em cada fossa antecubital.
NOTIFICAR O HOSPITAL
• Leve para o centro de AVC, se possível

Figura 43

Machine Translated by Google

Os sinais clínicos de acidente vascular cerebral dependem da região do cérebro afetada pela diminuição ou bloqueio do fluxo sanguíneo. Os sinais e sintomas podem incluir: fraqueza ou dormência da face, braço ou perna, dificuldade para caminhar, dificuldade de equilíbrio, perda de visão, fala arrastada ou ausente, queda facial, dor de cabeça, vômitos e alteração do nível de consciência. Nem todos esses sintomas estão presentes e os achados do exame dependem da artéria cerebral afetada.

A Escala Pré-hospitalar de AVC de Cincinnati (CPSS) é usada para diagnosticar a presença de acidente vascular cerebral em um indivíduo se algum dos seguintes achados físicos for observado: queda facial, desvio do braço ou fala anormal. Indivíduos com um desses três achados como um evento novo têm 72% de probabilidade de sofrer um acidente vascular cerebral isquêmico. Se todos os três resultados estiverem presentes, a probabilidade de um AVC agudo é superior a 85%. Recomenda- se familiarizar-se e ter proficiência com a ferramenta ***FAST*** utilizada pelo sistema EMS dos socorristas. Cenários simulados e práticas facilitarão o uso dessas valiosas ferramentas de triagem.

RÁPIDO: Queda do rosto, fraqueza nos braços, fala e início dos sintomas

Indivíduos com acidente vascular cerebral isquêmico que não são candidatos à terapia fibrinolítica devem receber aspirina, a menos que seja contraindicado por alergia verdadeira à aspirina. Todos os indivíduos com AVC confirmado devem ser internados na Unidade de Terapia Intensiva Neurológica, se disponível. O tratamento do AVC inclui monitoramento e regulação da pressão arterial por protocolo, precauções contra convulsões, verificações neurológicas frequentes, suporte das vias aéreas conforme necessário, avaliação física/ocupacional/fonoaudiológica, verificações de temperatura corporal e monitoramento de glicose no sangue. Indivíduos que receberam terapia fibrinolítica devem ser acompanhados quanto a sinais de sangramento ou hemorragia. Certos indivíduos (de 18 a 79 anos com AVC leve a moderado) podem receber tPA (ativador de plasminogênio tecidual) até 4,5 horas após o início dos sintomas. Sob certas circunstâncias, o tPA intra-arterial é possível até seis horas após o início dos sintomas. Quando o momento do início dos sintomas é desconhecido, considera-se uma exclusão automática do tPA. Se a hora de início dos sintomas for conhecida, o Instituto Nacional de Distúrbios Neurológicos e Derrame (NINDS) estabeleceu as metas de tempo abaixo.

Figura 44

10 MINUTOS DE CHEGADA	25 MINUTOS DE CHEGADA	60 MINUTOS DE CHEGADA	180 MINUTOS DE CHEGADA
• Avaliação geral por especialista • Solicitar tomografia computadorizada urgente sem contraste	• Realizar tomografia computadorizada sem contraste • Neurológico avaliação • Leia a tomografia computadorizada dentro 45 minutos	• Avaliar critérios para usar e administrar terapia fibrinolítica ("destruidor de coágulos") • Terapia fibrinolítica pode ser usado dentro de três horas após o início dos sintomas (4,5 horas em alguns casos)	• Admitido para unidade de AVC

• Antes de administrar qualquer coisa (medicamento ou alimento) por via oral, você deve realizar um exame de deglutição à beira do leito. Todos os indivíduos com AVC agudo são considerados NPO na admissão.

• O objectivo da equipa de AVC, do médico de emergência ou de outros especialistas deve ser avaliar o indivíduo com suspeita de AVC no prazo de 10 minutos após a chegada ao serviço de urgência (DE). • A tomografia computadorizada deve ser concluída dentro de 10 a 25 minutos após a chegada do indivíduo ao pronto-socorro e deve ser lido em 45 minutos.

Machine Translated by Google

PESSOAL DO DEPARTAMENTO DE EMERGÊNCIA

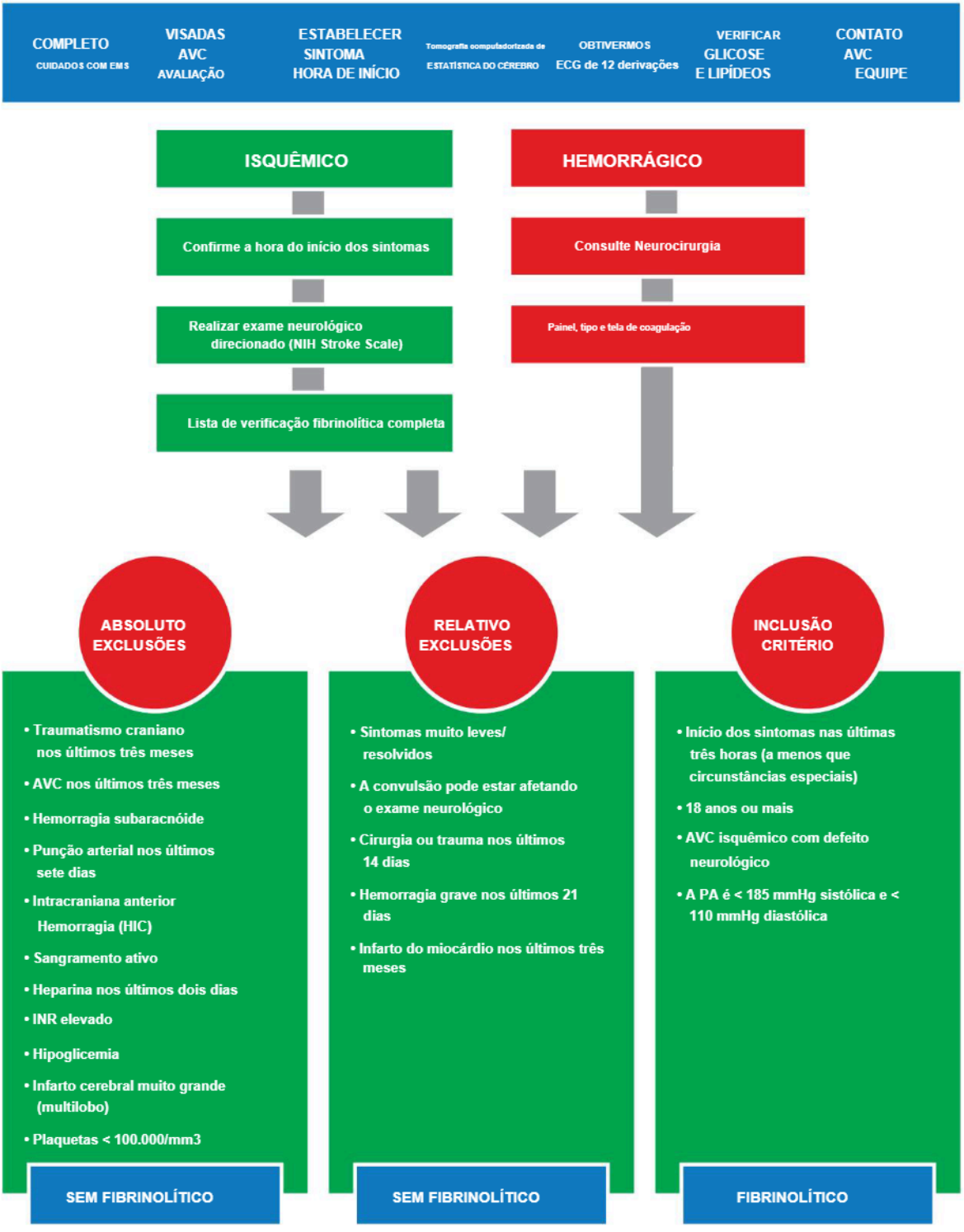


Figura 45

Machine Translated by Google

Algoritmo de AVC Agudo

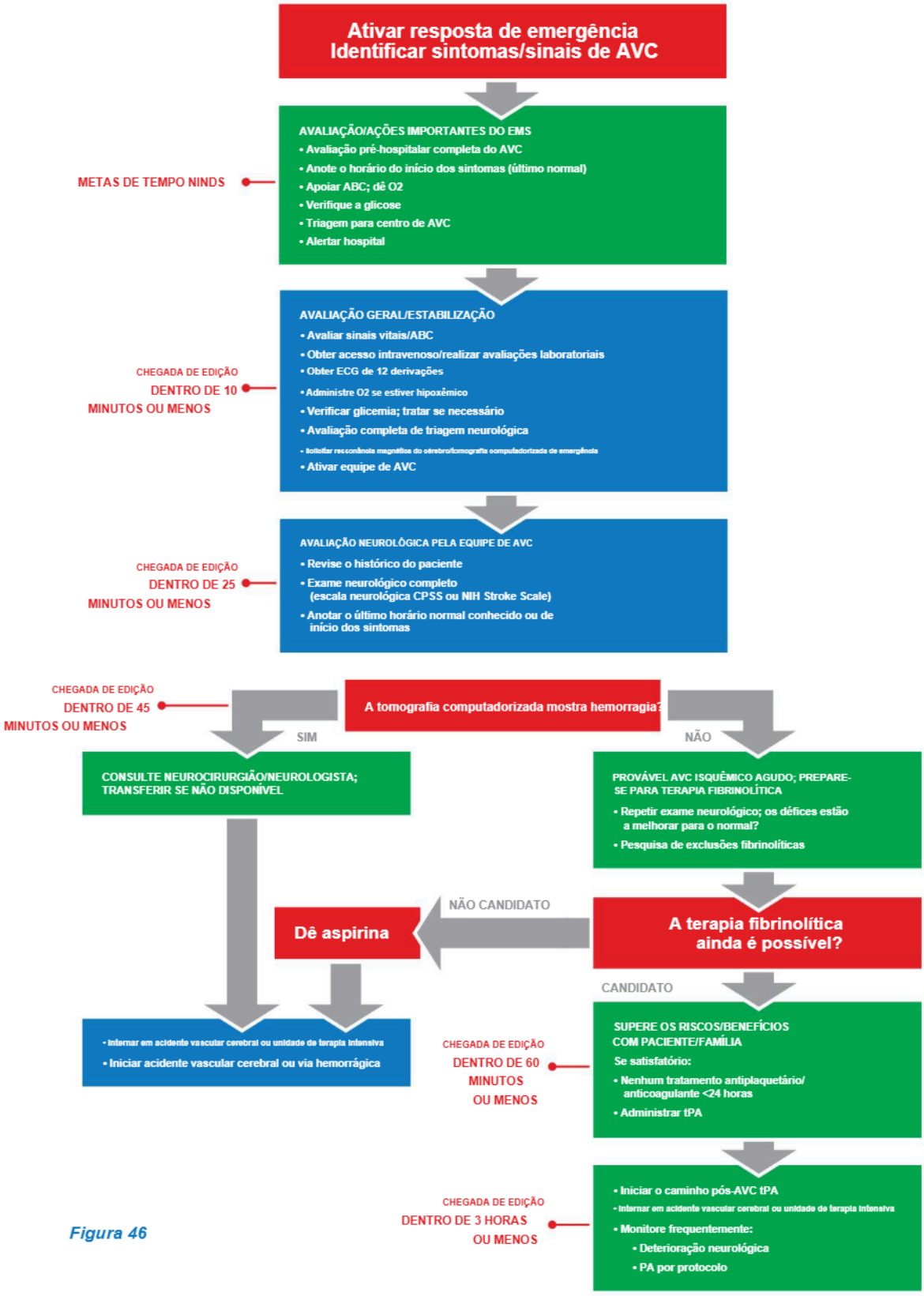

Ativar resposta de emergência
Identificar sintomas/sinais de AVC
METAS DE TEMPO NINDS
AVALIAÇÃO/AÇÕES IMPORTANTES DO EMS
• Avaliação pré-hospitalar completa do AVC
• Anote o horário do início dos sintomas (último normal)
• Apoiar ABC; dê O2
• Verifique a glicose
• Triagem para centro de AVC
• Alertar hospital
CHEGADA DE EDIÇÃO
DENTRO DE 10
MINUTOS OU MENOS
AVALIAÇÃO GERAL/ESTABILIZAÇÃO
• Avaliar sinais vitais/ABC
• Obter acesso intravenoso/realizar avaliações laboratoriais
• Obter ECG de 12 derivações
• Administre O2 se estiver hipoxêmico
• Verificar glicemia; tratar se necessário
• Avaliação completa de triagem neurológica
• Solicitar ressonância magnética do cérebro/tomografia computadorizada de emergência
• Ativar equipe de AVC
CHEGADA DE EDIÇÃO
DENTRO DE 25
MINUTOS OU MENOS
AVALIAÇÃO NEUROLÓGICA PELA EQUIPE DE AVC
• Revise o histórico do paciente
• Exame neurológico completo
(escala neurológica CPSS ou NIH Stroke Scale)
• Anotar o último horário normal conhecido ou de
início dos sintomas
CHEGADA DE EDIÇÃO
DENTRO DE 45
MINUTOS OU MENOS
A tomografia computadorizada mostra hemorragia?
SIM
NÃO
CONSULTE NEUROCIRURGIÃO/NEUROLOGISTA;
TRANSFERIR SE NÃO DISPONÍVEL
PROVÁVEL AVC ISQUÊMICO AGUDO; PREPARE-
SE PARA TERAPIA FIBRINOLÍTICA
• Repetir exame neurológico; os défices estão
a melhorar para o normal?
• Pesquisa de exclusões fibrinolíticas
NÃO CANDIDATO
Dê aspirina
A terapia fibrinolítica
ainda é possível?
CANDIDATO
• Internar em acidente vascular cerebral ou unidade de terapia intensiva
• Iniciar acidente vascular cerebral ou via hemorrágica
CHEGADA DE EDIÇÃO
DENTRO DE 60
MINUTOS
OU MENOS
SUPERE OS RISCOS/BENEFÍCIOS
COM PACIENTE/FAMÍLIA
Se satisfatório:
• Nenhum tratamento antiplaquetário/
anticoagulante <24 horas
• Administrar tPA
CHEGADA DE EDIÇÃO
DENTRO DE 3 HORAS
OU MENOS
• Iniciar o caminho pós-AVC tPA
• Internar em acidente vascular cerebral ou unidade de terapia intensiva
• Monitore frequentemente:
• Deterioração neurológica
• PA por protocolo

Figura 46

Machine Translated by Google

AUTOAVALIAÇÃO PARA CASOS DE ACLS

1. Qual das alternativas a seguir é o próximo passo correto no manejo após a aplicação de um choque?

   a. Verifique o pulso.
   b. Ventile apenas. c.
   Faça compressões torácicas. d.
   Choque novamente.

2. De onde se origina o impulso elétrico para a atividade cardíaca normal?

   a. Desconhecido
   b. Nó SA c.
   Nó AV d.
   fibras de Purkinje

3. Escolha a sequência correta de atividade elétrica no coração para um ritmo sinusal normal?

   a. Nodo SA, Purkinje, nodo AV, feixe de His b. Purkinje,
   pacote de His, nó AV, nó SA
   c. Nodo SA, nodo AV, feixe de His, fibras de Purkinje d. Nó AV,
   Nó SA, Pacote dela, fibras de Purkinje

4. O que representa o complexo QRS num ECG?

   a. Contração ventricular b.
   Fechamento da válvula
   AV c. Contração atrial d.
   Relaxamento do septo

5. Qual é o método recomendado para monitorar a respiração durante os cuidados com ACLS?

   a. Olhe, ouça e sinta b.
   Capnografia c.
   Gasometria venosa d.
   Monitorando a elevação do tórax

6. Você está transportando um indivíduo que teve parada cardíaca durante o transporte. O acesso IV é mal sucedido. Qual é o próximo passo?

   a. Encerre a ressuscitação. b.
   Obtenha acesso intraósseo. c. Coloque
   uma linha central. d.
   Administre todos os medicamentos através do tubo ET.

7. Um indivíduo esteve doente e o monitor revela taquicardia sinusal com frequência cardíaca de 135. Qual é o objetivo principal no tratamento desse indivíduo?

   a. Determine a causa subjacente. b. Prepare-
   se para cardioversão sincronizada. c. Transfundir
   concentrado de hemácias. d. Administrar
   adenosina.

Machine Translated by Google

8. Um indivíduo de 79 anos está em SVT. A PA está em 80/50 e ele está reclamando de desconforto no peito e parece desmaiar. Qual é o próximo passo apropriado?

   a. Massagem carotídea
   b. Cardioversão sincronizada c. Amiodarona
   d. Lidocaína

9. Você está tratando um indivíduo que apresentou fibrilação ventricular. Após RCP e um tentativa de desfibrilação, seu novo ritmo é bloqueio AV de terceiro grau. Qual é o próximo passo na gestão?

   a. Repita a desfibrilação b. Vasopressina c. Marcapasso transcutâneo d. Epinefrina em altas doses

10. Um homem de 55 anos apresenta sintomas de acidente vascular cerebral e a tomografia computadorizada mostra infarto multilobar (mais de um terço do hemisfério cerebral). Qual terapia é contra-indicada?

    a. Oxigênio
    B. Monitoramento da glicose
    c. Terapia trombolítica d. Monitoramento da pressão arterial

11. Que dados é fundamental obter em todos os indivíduos com AVC?

    a. Data de nascimento
    b. Hemoglobina A1c c. Pressão arterial bilateral do braço d. Tempo visto pela última vez normal

12. Verdadeiro ou Falso: O objetivo do tratamento do AVC é concluir a avaliação inicial do DE dentro de 10 minutos, a avaliação neurológica dentro de 25 minutos após a chegada, e fazer a leitura da tomografia computadorizada da cabeça dentro de 45 minutos após a chegada.

Machine Translated by Google

RESPOSTAS

1.C

A RCP é reiniciada por dois minutos antes de qualquer reavaliação ser realizada. Comece com compressão seguida de ventilação na proporção de 30:2 para adultos.

2.B

O nó SA gera impulso elétrico na atividade cardíaca normal. O impulso então viaja para o resto do sistema de condução e facilita a contração dos átrios e ventrículos.

3.C

O impulso elétrico cardíaco normal viaja em um padrão consistente, produzindo ritmo sinusal normal.

4. A O

QRS representa a contração ventricular. A onda T representa a repolarização dos ventrículos.

5.B

A capnografia quantitativa de forma de onda é o método recomendado para avaliar a respiração/ ventilação durante ACLS. Além disso, a oximetria de pulso deve ser avaliada e a avaliação clínica também desempenha um papel.

6.B

Uma linha intraóssea pode ser colocada rapidamente e é a segunda melhor via para administração de medicamentos. A absorção após a entrega do tubo ET não é confiável.

7. Um

O objetivo principal do tratamento da taquicardia sinusal é determinar a causa subjacente. Decisões de tratamento apropriadas podem então ser tomadas.

8.B

Este indivíduo é sintomático com hipotensão e dor no peito. A adenosina pode ser considerada se o acesso intravenoso já estiver instalado, enquanto a preparação para a cardioversão é feita. A massagem carotídea pode causar complicações em idosos.

9. C A

estimulação transcutânea é indicada para bloqueio AV de segundo grau Mobitz Tipo II, bloqueio AV de terceiro grau e bradicardia com ritmo de escape ventricular sintomático.

10.C

A terapia trombolítica é contraindicada em acidentes vasculares cerebrais grandes que envolvem mais de um terço do hemisfério cerebral.

11.D

A elegibilidade para terapia trombolítica depende do momento de início dos sintomas. As diretrizes atuais apoiam a administração de tPA para indivíduos elegíveis com início dos sintomas há três horas ou menos. Indivíduos selecionados podem ser elegíveis por até 4,5 horas a partir do início.

12. Verdadeiro

O AVC é uma emergência neurológica e uma avaliação e tratamento rápidos podem melhorar os resultados. O mantra “Time is Brain” deve ser usado aqui.

Machine Translated by Google

CAPÍTULO 8

ACLS ESSENCIAIS

- O reconhecimento e a intervenção imediatos com RCP de alta qualidade são crítico em qualquer situação de prisão.
- Prepare-se mentalmente para a reanimação ao se aproximar do local e do indivíduo.
- A segurança do local é crítica; não se machuque.
- O foco do SBV é a RCP e a desfibrilação precoces.
- Não tente colocar uma via aérea orofaríngea num indivíduo acordado.
- Puxe a mandíbula para dentro da máscara; não empurre a máscara no rosto, pois isso pode fechar as vias aéreas.
- IV ou IO são as vias preferidas para administração de medicamentos; A rota ET é desencorajada e imprevisível.
- A dose de amiodarona é diferente para FV e TV com pulso.
- Retome as compressões torácicas imediatamente após aplicar o choque.
- O gerenciamento de temperatura direcionado é utilizado após o retorno da circulação espontânea.
- Aprenda ritmos cardíacos específicos: taquicardia sinusal, TVS, fibrilação/flutter atrial, FV, TV, torsades de pointes e assistolia.
- Confirme assistolia em duas derivações separadas.
- A FV e a TV sem pulso são tratadas da mesma forma: aplique um choque.
- Lembre-se das causas reversíveis da parada cardíaca: os H e os T.
- A capnografia é uma ferramenta valiosa na reanimação. Se o PETCO2 for inferior a 10 mmHg, tente melhorar a qualidade da RCP e investigue o posicionamento avançado das vias aéreas. • Se a capnografia ainda for inferior a 10 mmHg, considere interromper os esforços.
- Utilizar nitroglicerina com cautela em indivíduos com infarto do miocárdio inferior; evite se a pressão arterial sistólica (PAS) é inferior a 90 mmHg ou se estiver tomando medicamentos para disfunção erétil (inibidores da fosfodiesterase) dentro de 24 horas.
- A confusão pode ser um sinal de apresentação de acidente vascular cerebral.

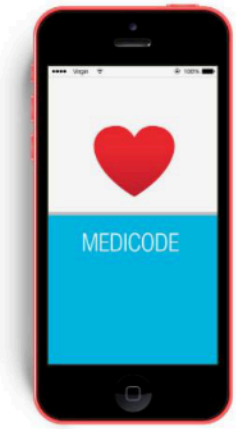
Machine Translated by Google

CAPÍTULO 9

ADICIONAL FERRAMENTAS

CÓDIGO MÉDICO

Com o MediCode, você não precisará mais carregar um conjunto de cartões expansíveis sempre que estiver no trabalho. Você nunca terá que desperdiçar coisas valiosas tempo em uma situação de emergência pesquisando vários algoritmos até encontrar o certo. Todos os algoritmos agora estão acessíveis na palma da sua mão e você selecionará o algoritmo desejado pela memória em pouco tempo. Escolha entre diversas opções de visualização e compartilhe facilmente algoritmos com colegas de trabalho e amigos por e-mail e mídias sociais.



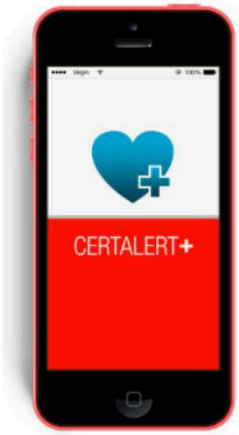
Para melhorar a funcionalidade e a velocidade na obtenção do algoritmo desejado o mais rápido possível em caso de emergência, eles foram divididos entre BLS, ACLS, PALS e CPR. Todos são acessíveis na tela inicial.

Os algoritmos individuais incluídos neste aplicativo são:

- •Suporte Básico de Vida (SBV)
- • Suporte Avançado de Vida em Cardiologia (ACLS)
- • Suporte Avançado de Vida Pediátrico (PALS)
- • DEA de reanimação cardiopulmonar (RCP) e primeiros socorros

CERTALERT+

CertAlert+ é o aplicativo perfeito para minimizar uma área potencial de estresse e distração em sua vida. Com CertAlert+, você terá todas as suas licenças e certificações em um só lugar sempre que precisar delas. Iremos acompanhá-lo e lembrá-lo quando a data de validade se aproximar e ajudá-lo-emos com o seu registo sempre que possível.



Com CertAlert+, você pode:

- •Compilar todas as licenças e certificações necessárias em um único local. •Tirar fotos (frente e verso) de cartões de certificação e licenças para referência simples.
- •Registre todas as datas de vencimento e armazene com facilidade. •Escolha quando deseja ser lembrado de sua aproximação datas de expiração.
- •Envie todas as informações de licença ou certificação diretamente para seu e-mail após exportar do aplicativo.
- •Acesso rápido para registrar-se facilmente para certificação on-line e cursos de recertificação.

Machine Translated by Google

CAPÍTULO 10

REVISÃO DO ACLS QUESTÕES

1. Estão incluídos na Pesquisa ACLS:

   a. Via Aérea, Respiração, Circulação, Diagnóstico Diferencial b. Via Aérea, Respiração, Circulação, Desfibrilação c. Avaliação, Respiração, Circulação, Desfibrilação d. Via Aérea, Respiração, RCP, Diagnóstico Diferencial

2. O foco principal do tratamento da parada cardíaca é:

   a. RCP eficaz b. Desfibrilação precoce c. Administração de medicamentos D. Ambos a e B

3. Qual das alternativas a seguir não é um exemplo de via aérea avançada?

   a. Via aérea orofaríngea b. Tubo esôfago-traqueal c. Máscara laríngea via aérea d. Combitube

4. Os possíveis efeitos da hiperventilação são os seguintes: a. Aumento da pressão intratorácica b. Diminuição do retorno venoso ao coração c. Tanto A como B d. Nenhuma das acima

5. O ritmo sinusal normal do coração começa em:

   a. Ventrículo esquerdo b. Nó atrioventricular c. Nó sinoatrial d. Ventrículo direito

6. O que é RCP de alta qualidade?

   a. 80 compressões por minuto a uma profundidade de pelo menos 2,5 cm (uma polegada) b. 100 a 120 compressões por minuto a uma profundidade de 5 a 6 cm (2 a 2,4 polegadas) c. 80 compressões por minuto a uma profundidade de pelo menos 5 cm (duas polegadas) d. 100 compressões por minuto a uma profundidade de pelo menos 2,5 cm (uma polegada)

Machine Translated by Google

7. Antes da colocação de uma via aérea avançada, a relação compressão/ventilação durante a fase adulta RCP é:

a. 30:1
b. 30:2
c. 15:1
d. 20:2

8. Você deve_____ em um indivíduo com fibrilação ventricular imediatamente após um choque.

a. Retomar RCP
b. Verifique a frequência cardíaca
c. Analisar ritmo d. Dê amiodarona

9. _____ joules (J) são administrados por choque ao usar um desfibrilador monofásico.

a. 380
b. 320
c. 340
d. 360

10. Os seguintes medicamentos podem ser usados para tratar a hipotensão durante o pós-parada cardíaca Estágio:

a. Dopamina b. Milrinona
c. Amiodarona
d. Ambos a e B

11. Os seguintes medicamentos antiarrítmicos podem ser usados para fibrilação ventricular persistente ou taquicardia ventricular sem pulso, exceto:

a. Amiodarona
b. Lidocaína
c. Atropina D. Epinefrina

12. Qual das alternativas a seguir não é uma causa potencial de AESP?

a. Toxinas
b. Hipercalemia c. Hiperventilação d. Trauma

13. Qual das alternativas a seguir é um ritmo chocável?

a. Fibrilação ventricular
b. Taquicardia ventricular (sem pulso) c. Torsades de Pointes
d. Tudo o que precede

Machine Translated by Google

14. Os seguintes medicamentos podem ser usados em um indivíduo com SCA para reperfusão cardíaca:

a. Terapia fibrinolítica b.
Epinefrina c. Atropina
D. Tanto A
quanto C

15. Todos os seguintes são ritmos bradicárdicos, exceto:

a. Fibrilação atrial
b. Bloqueio cardíaco de primeiro
grau c. Mobitz Tipo I
d. Bloqueio cardíaco de terceiro grau

16. _____ o acesso é preferido na parada devido ao fácil acesso e à ausência de interrupção na RCP.

a. Central
b. Periférico c.
Intraósseo
d. Endotraqueal

17. Qual dos seguintes é o tratamento de primeira linha para SCA?

a. Morfina B.
Aspirina c.
Nitroglicerina D. Tudo
o que precede

18. Os seguintes são sinais clássicos de acidente vascular cerebral agudo, exceto:

a. Queda facial b.
Desvio do braço
c. Fala anormal d. Convulsão

19. Qual das alternativas a seguir não se encontra nos 8 D's do tratamento do AVC?

a. Detecção
b. Despacho c.
Entrega d.
Desfibrilar

Machine Translated by Google

RESPOSTAS

1. Um
   Via Aérea, Respiração, Circulação, Diagnóstico Diferencial

2.D
   Ambos a e B

3. Um
   Via aérea orofaríngea

4.C
   Ambos a e B

5.C
   Nó sinoatrial

6.B
   100 a 120 compressões por minuto a uma profundidade de 5 a 6 cm (2 a 2,4 polegadas)

7.B
   30:2

8. Um
   Retomar RCP

9.D
   360

10. Um
    Dopamina

11. C
    Atropina

12.C
    Hiperventilação

13.D
    Tudo o que precede

14. Um
    Terapia fibrinolítica

15. Um
    Fibrilação atrial

16.B
    Periférico

17.D
    Tudo o que precede

18.D.
    Convulsão

19.D
    Desfibrilar

Machine Translated by Google

Quemé o Fundação Disque ?

A Fundação Disque foi criada com o único propósito de capacitar outras pessoas para salvar vidas! Fazemos isso fornecendo educação avançada em saúde para populações carentes dos EUA e do mundo por meio da tecnologia.

Para cumprir esta missão, criamos a Iniciativa Save a Life.
Oferecemos os primeiros cursos gratuitos de treinamento de suporte de vida on-line do mundo por meio de nossa parceria com SaveaLife.com (Save a Life Certifications by NHCPS). Salvar vidas significa dar aos outros a oportunidade de fazer a diferença no mundo.
Nosso objetivo é capacitar 10 milhões de pessoas com a capacidade de salvar uma vida até 2025.

Como pospsde ajudar?

Através da ajuda de apoiadores comprometidos como você, a Fundação Disque terá a capacidade de crescer e expandir a nossa causa em todo o mundo. Por favor, ajude-nos fazendo uma doação dedutível de impostos para a Fundação Disque. Uma doação de qualquer tamanho ajudará a apoiar a nossa missão e a sua generosa contribuição irá diretamente para fortalecer os nossos esforços para capacitar outros para salvar vidas.

As doações podem ser feitas em **DisqueFoundation.org** ou enviando um cheque para:

Departamento de Doações da Fundação Disque
1609 W 100 S.
Brownstown, IN 47220
Para mais informações, entre em contato conosco em **info@disquefoundation.org.**

DISQUE FOUNDATION™

Saiba mais em
DisqueFoundation.org

Save a Life INITIATIVE™

A ideia por trás do Save a Life
A iniciativa é simples – utilizar a mesma formação avançada para salvar vidas que desenvolvemos para prestadores de cuidados de saúde e ministra-la aos mais carenciados, no país e no estrangeiro. Trabalhamos em conjunto com SaveaLife.com para cumprir seu missão de promover a educação em saúde para os carentes através de tecnologia avançada. Quando colocamos o conhecimento, as habilidades e a capacidade de realizar RCP e outras técnicas comprovadas nas mãos de pessoas em todo o mundo, o poder de salvar vidas se torna possível.

Machine Translated by Google

Apresentado por:

Save a Life ♥ INITIATIVE™